

MARS 2017  
TÄBY KOMMUN

# Skarpäng C Utredning och utformningsförslag parkering och lämning/hämtning

PM

PROJEKTNR.

A094810

DOKUMENTNR.

1

VERSION

Granskningshan-  
dling 2017-03-15

UTGIVNINGSDATUM

BESKRIVNING

PM

UTARBETAD

Karin Jansson, Åsa  
Landström

GRANSKAD

Lisa Söderholm

GODKÄND

Lisa Söderholm



# INNEHÅLL

1	Förutsättningar	5
1.1	Området	5
2	Beräkning utbud parkeringsplatser och ytor för lämning/hämtning	7
2.1	Besökstider	7
2.2	Antal besökare	8
2.3	Parkeringsbehov & parkeringsutbud i gemensam anläggning	9
2.4	Kiss and ride-ficka	13
3	Utformningsförslag	14
4	Fortsatt arbete	19
4.1	Alternativ mindre parkeringshus	19
4.2	Lämning hämtning förskola	19
5	Källor	21
5.1	Skriftliga källor	21
5.2	Muntliga källor	21



# 1 Förutsättningar

## 1.1 Området

I tabell 1 visas en sammanställning över den idrottsanläggning samt skolor och förskola som planerar att finnas i området när det är utbyggt. Idrottsanläggningen och Skarpängsskolan finns idag. En ny skola samt en förskola planerar att byggas.

Idrottsanläggningen består av en konstgräsplan med belysning utomhus samt en idrottshall. I idrottshallen finns två bollhallar och en gymnastikhall lämpliga för bollidrott. I idrottsanläggningen är det träningar vardagkvällar för barn från 9-10 år och vuxna. På helgerna är det matcharrangemang. Matcharrangemangen är även för yngre barn.

Tabell 1. Antal besökare till idrottsanläggning samt antal elever i skolorna och förskolebarn i förskolan.

	Antal idrottare	Antal elever	Antal personal***
Idrottsanläggning: 1 konstgräsplan utomhus samt idrottshall med 3 planer.	30-40 besökare per plan och timme.		
Skarpängsskolan åk 7-9 (6-9)		500*	50
Ny skola F-5		360	36
Ny förskola		110-120**	23

\*Skolans kapacitet

\*\*Utredningen utgår från 115 barn

\*\*\*Grundskola: personal ca 10% av elevantalet. Förskola: personal ca 20% av barnantalet. (Martin Nilsson, Täby kommun 2017)

En förutsättning för utredningen är att ytor för lämning/hämtning av förskolebarn ordas på förskolans tomt. Parkering för förskolepersonalen ordnas däremot i den gemensamma anläggningen.

Längs Ljungmyrsvägen planeras att anläggas en gång- och cykelbana (ca 4,5 meter bred) på den östra sidan om gatan.

Idag finns det totalt ca 75 parkeringsplatser vid idrottsanläggningen. Det finns också en del parkeringsplatser för personal öster/sydöst om Skarpängsskolan och Ljungmyrsskolan. Lämning/hämtning av elever på de två skolorna sker till stor del sydöst om skolorna, i anslutning till parkeringen bakom ICA-butiken.

Genomfört skolvägsprojekt där fyra skolor i Skarpäng deltog (Milstensskolan, Rösjöskolan, Småskolan och Ljungmyrsskolan) visar bland annat att på vintern är det 13% som alltid åker bil, 39% som ibland åker bil och ibland går/cyklar och 5% åker bil eller buss till skolan. Hem från skolan är det 10% som alltid åker bil, 35% som ibland åker bil och ibland går/cyklar och 5% åker bil eller buss till skolan på vintern. När det inte är vinter är det 4% som alltid åker bil, 25% som ibland åker bil och ibland går/cyklar och 3% åker bil eller buss till skolan. Hem från skolan är det 6% som alltid åker bil, 26% som ibland åker bil och ibland går/cyklar och 6% åker bil eller buss till skolan när det inte är vinter. Småskolan som är en av de två friskolor som ligger bredvid Skarpängsskolan (årskurs F-1) har högst bilandel, med 51% som alltid åker bil vintertid och 27% åker bil alternativt går och cyklar. På den andra friskolan i området, Ljungmyrsskolan (årskurs 2-5) är andelen som alltid åker bil vintertid 18% och andelen som åker bil ibland alternativt går/cyklar 23%. (Täby kommun 2015)

Denna utredning avser parkering och platser för lämning/hämtning med bil. Cykelparkering omfattas inte.

Den lösning som föreslås ska dimensioneras för efterfrågan på parkering och platser för lämning och hämtning på vardagar och helger, inte efter särskilt stora evenemang som sker sällan.

I anslutning till den plats där parkeringsanläggningen ska vara finns en telemast som är mycket kostsam att flytta. En förutsättning vid utformning är att denna står kvar i befintligt läge.

## 2 Beräkning utbud parkeringsplatser och ytor för lämning/hämtning

### 2.1 Besökstider

#### 2.1.1 Skolor/förskola och idrottsanläggning

I tabell 2 finns en sammanställning över besökstider för idrottsanläggningen och skolorna/förskolan.

Skolorna och förskolan har verksamhet under dagtid på vardagar. Som längst antas att förskolebarnen/eleverna och personalen är kvar till 18 men de flesta antas ha lämnat området vid ca kl 16-17.

Idrottsanläggningen har verksamhet vardagskvällar samt på helger. Störst antal besökare har anläggningen vid de matcharrangemang som äger rum på helger (alla helger undantaget juni-juli).

Tabell 2. Besökstider idrottsanläggning och skolor/förskola på vardagar och helger.

	Vardagar	Helger	Särskilda dagar
Idrottsanläggning	Träningar från kl 17. Besökare antas komma från ca kl 16.30.	Matcharrangemang varje helg (uppehåll juni-juli) ca kl 08-21.	Verksamhet dagtid på lov och studiedagar.
Skolor	Anställda och elever till ca kl 17. Merparten antas ha lämnat området ca kl 16-17.	-	Anställda arbetar också studie-/planeringsdagar.
Förskola	Anställda och förskolebarn till ca kl 18. Merparten antas ha lämnat området ca kl 16-17.	-	Anställda arbetar också studie-/planeringsdagar.

### 2.1.2 Slutsatser

- > Det finns stor potential till samnyttjande av parkeringsplatser mellan idrottsanläggningen och skolorna/förskolan.
- > När besökare till idrottsanläggningen börjar komma på vardagarna (ca kl 16.30) är en del elever/förskolebarn och anställda kvar i skolorna/förskolan men de flesta antas ha lämnat området.
- > På lov och studie-/planeringsdagar är det verksamhet i idrottsanläggningen samtidigt som anställda på skolorna/förskola arbetar. Detta är en sällanhändelse och den gemensamma anläggningen bör därför inte dimensioneras för detta.

## 2.2 Antal besökare

### 2.2.1 Idrottsanläggning

På helgerna är antalet besökare som högst och de som besöker anläggningen är oftast där längre tid (upp till hela dagen).

När det är träningarna på vardagskvällar är det inte alltid helt fullt på alla planer (120 idrottare). Vid skiftena mellan olika träningar (ca en kvart innan bytet till en kvart efter) befinner sig mest besökare till idrottsanläggningen i området.



## 2.2.2 Skolor/förskola

De elever i förskoleklass samt i årskurs 1 som skjutsas med bil till skolan antas följas av den som skjutsar in till skolbyggnaden.

Elever i årskurs 2 och äldre som skjutsas med bil släpps av/hämtas vid ordnad lämnings-/hämtningsplats och antas gå utan vuxen mellan lämnings-/hämtningsplatsen och skolan. Detta förutsätter att det finns en trafiksäker och fungerande lämnings/hämtningsplats samt trafiksäkra och trygga gångväg till skolorna.

Tabell 3. Antal förskolebarn/elever i olika åldersgrupper samt personal.

	Antal elever förskola	Antal elever åk F-1	Antal elever åk 2-9	Antal anställda
	<i>(Underlag lämning /hämtning tomtmark förskola)</i>	<i>(Underlag parkering gemensam anläggning, korttidspar- kering)</i>	<i>(Underlag ficka för läm- ning /hämtning)</i>	<i>(Underlag parkering gemensam anläggning, parkering hel arbetsdag)</i>
Skarpängssko- lan åk 7-9 (6-9)			500	50
Ny skola F-5		120	240	36
Ny förskola	115			23
<b>Tot.</b>	<b>115</b>	<b>120</b>	<b>740</b>	<b>109</b>

## 2.3 Parkeringsbehov & parkeringsutbud i gemensam anläggning

### 2.3.1 Idrottsanläggning

I tabell 4 visas bedömt behov av parkeringsplatser för besökare till idrottsanläggningen. bedömningen är gjord av Mats Bergström (chef för idrott, kultur mm på Täby kommun), baserat på erfarenhet av hur parkeringssituationen är i Skarpäng idag samt andra idrottsanläggningar i kommunen. Bedömningarna av Mats Bergström bedöms vara realistisk utifrån COWIs erfarenhet från andra projekt.

Tabell 4. Parkeringsbehov för besökare till idrottsanläggningen (d.v.s. parkeringsbehov vardagar från ca kl 16.30 samt helger). Behovet uppskattat av Mats Bergström, Täby kommun.

	Parkeringsbehov på vardagar och helger helt uppfyllt	Parkeringsbehov på vardagar och helger acceptabel standard
Besökare idrottsanläggning, antal P-platser	Ca 200 platser	Ca 130-140 platser

### 2.3.2 Skolor/förskola

Notera att nedanstående beräkningar avser parkeringsplatser (d.v.s. korttidsparkering och parkering hel arbetsdag), inte platser för lämning/hämtning utan att parkera (d.v.s. kiss and ride-ficka).

I tabell 5 och 6 visas beräkningar av behov av parkeringsplatser för anställda på förskolan/skolorna (parkering hel arbetsdag) samt skjutsning av elever i förskoleklass och årskurs 1 (korttidsparkering). I beräkningarna förutsätts att de barn som skjutsas inte kommer samtidigt så att det är relativt hög omsättning på platserna för korttidsparkering (förslagsvis max parkeringstid 15-30 minuter).

I tabell 5 visas beräkning av behov av parkeringsplatser utifrån Täby kommuns Parkeringsstrategi från 2013.

Tabell 5. Parkeringsbehov för anställda som åker bil till arbetet samt skjutsning av förskolebarn och elever i årskurs 1 (d.v.s. parkeringsbehov vardagar till ca kl 16-18). Beräkningar enligt Täby kommuns parkeringsstrategi (Täby kommun 2013)

	Personal	BTA*	Ant. p-platser personal**	Ant. p-platser besökare**
Skarpängsskolan	50	5000	35	5
Ny skola	36	3600	25	4
Ny förskola	23	2300	16	2
<b>Tot. antal P-platser</b>			<b>76</b>	<b>11</b>

\*10 anställda per 1000 m<sup>2</sup> BTA enligt Täby kommuns parkeringsstrategi, bilaga 4.

\*\* Bilplatser per 1000 m<sup>2</sup> BTA, p-platser för personal respektive för besökare inom parentes: Förskola 7 (1), grundskola 7 (1) enligt Täby kommuns parkeringsstrategi, tabell 4.

Eftersom Täby kommuns parkeringsstrategi är några år gammalt (2013) har ytterligare beräkningar av parkeringsbehov gjorts. I tabell 6 visas dels beräknat

behov av parkeringsplatser baserat på parkeringstal i Huddinge kommuns Parkeringsprogram (Huddinge kommun 2016), dels beräknat behov av parkeringsplatser baserat på en mycket hög andel bilåkande (90% av anställda åker bil etc.). I tabellen redovisas också genomsnitt mellan de två tidigare beräkningarna.

Huddinge kommuns parkeringsstrategi bedöms vara lämpligt att använda som underlag då det nyligen är framtaget samt för att Huddinge har likheter med Täby kommun i fråga om läge. Fler kommuners parkeringsplaner/strategier/tal har studerats men inga andra relevanta tal har identifierats, framförallt på grund av gamla dokument eller att parkeringstalen är angivna i förhållande till BTA och inte antal elever/anställda. Att göra beräkningar utifrån antal BTA istället för antal elever/anställda bedöms göra beräkningarna mer osäkra.

*Tabell 6. Parkeringsbehov för anställda som åker bil till arbetet samt skjutsning av förskolebarn och elever i årskurs 1 (d.v.s. parkeringsbehov vardagar till ca kl 16-18). Beräkningar enligt Huddinge kommuns parkeringsprogram (Huddinge kommun 2016), en hög andel bilåkande samt ett genomsnitt mellan de två första beräkningarna.*

	Parkeringsprogram för Huddinge kommun*		Hög andel bilåkande (Bedömningar COWI*)		Genomsnitt beräkning enl Huddinge kommuns parkeringsprogram och hög andel bilåkande.	
	Andel med bil	Antal P-platser	Andel med bil	Antal P-platser	Andel med bil	Antal P-platser
Anställda som åker bil	40%	44	90%	98	65%	71
Skjutsning elever åk F-1	1 plats 30 barn	4	5 platser 30 barn	20	3 platser 30 barn	12
<b>Tot. antal P-platser</b>		<b>48</b>		<b>118</b>		<b>83</b>

\*P-tal enligt Huddinge kommun Zon C, vilket bedöms motsvara lokalisering Skarpängs lokalisering.

Beräkningarna visar att parkeringsbehovet för idrottsanläggningen är högre än markeringsbehovet för skolorna/förskolan även om det är en hög andel av anställda som åker bil samt en hög andel av eleverna i förskoleklass och årskurs 1 som skjutsas.

Parkeringsbehovet som beräknats enligt Täby kommuns parkeringsstrategi är jämförbart med genomsnittet mellan beräkningarna enligt Huddinge kommuns parkeringsprogram och bedömt behov utifrån en hög andel bilåkande.

### 2.3.3 Slutsatser

- > Dimensionerande för parkeringsanläggningen är behovet av parkering för besökare till idrottsanläggningen på helger. Den gemensamma parkeringsanläggningen dimensioneras för ca 130 parkeringsplatser (behov av parkeringsplatser för idrottsanläggningen på helger).
- > På vardagar och helger bedöms parkeringsbehovet för idrottsanläggningen täckas om anläggningen omfattar 130 platser. Vid särskilda evenemang kan det saknas parkeringsplatser i den gemensamma anläggningen. Då kan närliggande besöksparkeringar såsom kantstensparkeringar utmed gator i området användas för att täcka behovet.
- > Anläggningen uppfyller behov av parkering för skolorna/förskolan också om det är en hög andel av anställda som åker bil samt en hög andel av eleverna i förskoleklass och årskurs 1 som skjutsas.
- > Ca 15 parkeringsplatserna bör regleras med korttidsparkering (exempelvis max parkeringstid 20 min) vardagar till kl 17. Dessa platser är till för dem som vill följa barnen till/från skolan (ca förskoleklass och årskurs 1). Dessa platser placeras så att de ligger i anslutning till en trafiksäker och trygg gångväg till skolorna samt att gångavståndet till skolorna blir kort. Behovet av antal parkeringsplatser för korttidsparkering kan följas upp och eventuellt regleras i efterhand.
- > Övriga parkeringsplatserna reserveras för skolpersonal och besökare till skolorna vardagar till kl 16. Skolpersonal och besökare till skolorna kan stå kvar längre men det antas att en del skolpersonal åker tidigare så att det finns lediga platser för besökare till idrottsanläggningen som kommer tidigare.
- > Beroende på hur ytorna för lämning/hämtning utformas kan dessa eventuellt användas för parkering på helger.
- > I den gemensamma anläggningen finns utrymme för samnyttjande med annan verksamhet dagtid på vardagar.
- > Exempelvis studiedagar, då personal arbetar på skolorna och det samtidigt är aktiviteter i idrottsanläggningen dagtid, finns risk att parkeringen inte räcker till. Detta bedöms vara extremfall som ej utgör dimensioneringsgrund.
- > Det är viktigt att samla all parkering till den gemensamma anläggningen för att minimera risken för kringtrafik i området och nära skolorna, eftersom det påverkar trafiksäkerheten och tryggheten negativt.
- > Det är viktigt att skolorna arbetar med dialoger och information vid terminsstarterna så att de som skjutsar vet var de kan korttidsparkera respektive stanna till för att lämna/hämta och varför.

## 2.4 Kiss and ride-ficka

Behov av antalet platser i kiss and ride-fickan har inte beräknats utan utgår från platsens storlek, terräng mm.

Vid två andra skolor som har kiss and ride-ficka för lämning/hämtning är fickan utformad enligt följande:

- > Skuru skola, kiss and ride-ficka ca 30 m. Skola F-9, ca 790 elever. Finns även förskola i anslutning till skolan.
- > Färentuna skola, föreslagen kiss and ride-ficka i pågående utredning ca 5 alternativt 7 platser beroende på val av plats för fickan. Skola F-6, ca 230 elever. Finns även förskola i anslutning till skolan.

Vid båda skolorna är kiss and ride-fickan utformad utifrån vad som är möjligt och passar in i omgivningen med tanke på in- och utfarter, närliggande vägar mm och inte dimensionerade utifrån antal elever.

### 3 Utformningsförslag

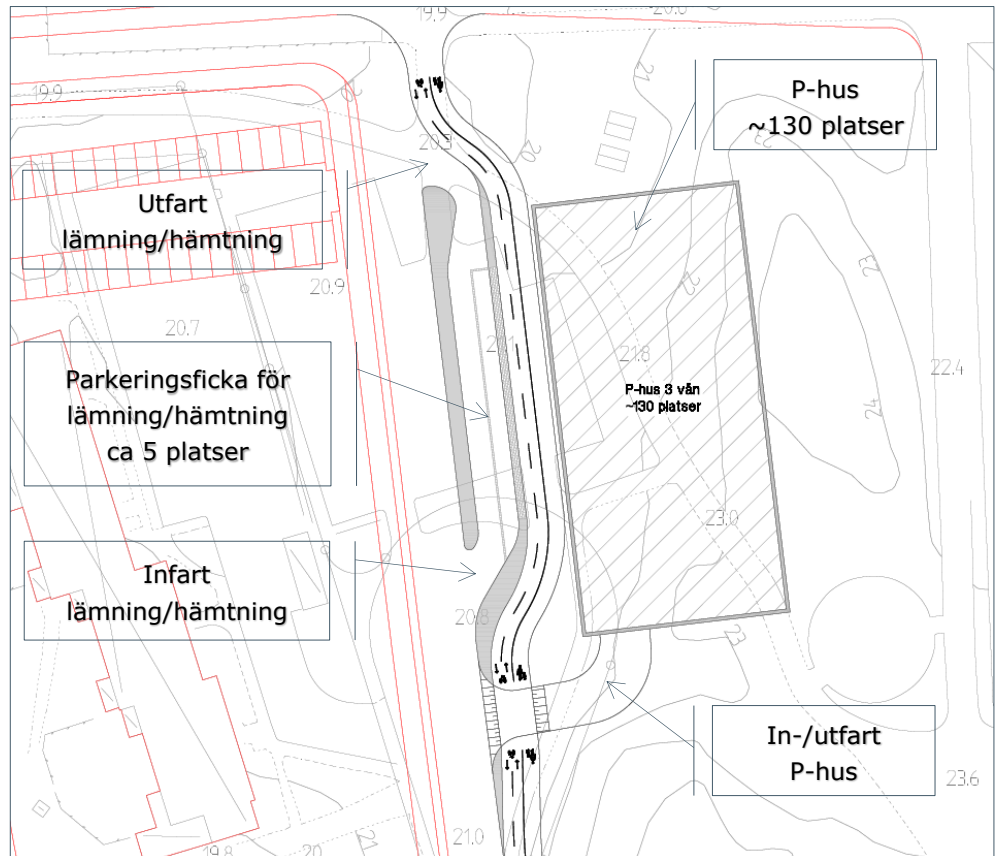
Förslaget avser parkeringshus med plats för ca 130 parkerade bilar samt intilliggande kiss and ride-ficka för lämning och hämtning (figur 1).

Skisserat förslag omfattar parkeringshus som är 3900 m<sup>2</sup> fördelat på tre plan (52\*25 meter) och beräknas inrymma ca 130 parkerade bilar, baserat på 30 m<sup>2</sup> per bil (Henrikson 1990). En anläggning i två plan bedöms inte lämplig eftersom den skulle uppta stor yta och komma nära idrottshallen alternativt Skarpängsskolan.

I parkeringshuset markeras ca 15 platser som korttidsparkering med max parkeringstid 20 minuter. Dessa platser är avsedda för dem som skjutsar elever med bil och vill följa med eleven till skolan (mestadels elever i förskoleklass och årkurs 1). Dessa platser bör ligga i markplan i den norra delen av parkeringshuset, så att det är så kort gångväg som möjligt till gång- och cykelbanorna som leder till skolorna.

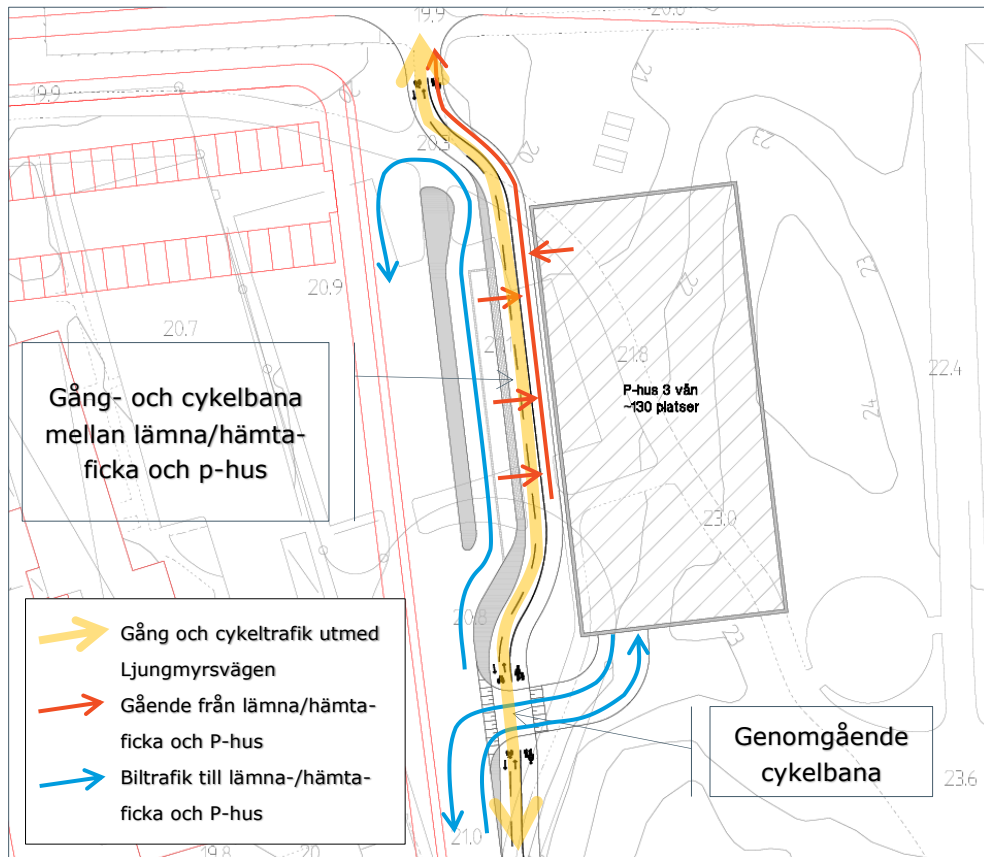
I kiss and ride-fickan för lämning/hämtning kan ca 5 bilar stanna för att släppa av/hämta samtidigt. Förslagsvis regleras fickan med förbud att parkera så att det hela tiden är hög omsättning på platserna.

Förslaget är framtaget utifrån platsens fysiska förutsättningar exempelvis telemast och berg söder om infart till parkeringshus. Det avser både parkeringshusets yttre mått samt kiss and ride-fickans längd.



Figur 1. Förslag utformning av parkeringshus samt ficka för hämtning och lämning (kiss and ride-ficka). Parkeringshuset inrymmer parkeringsplatser för besökare till idrottsanläggningen, anställda på skolor och förskola samt korttidsparkering för de som skjutsar och följer med barnen till skolan (mestadels elever i förskoleklass och årskurs ett).

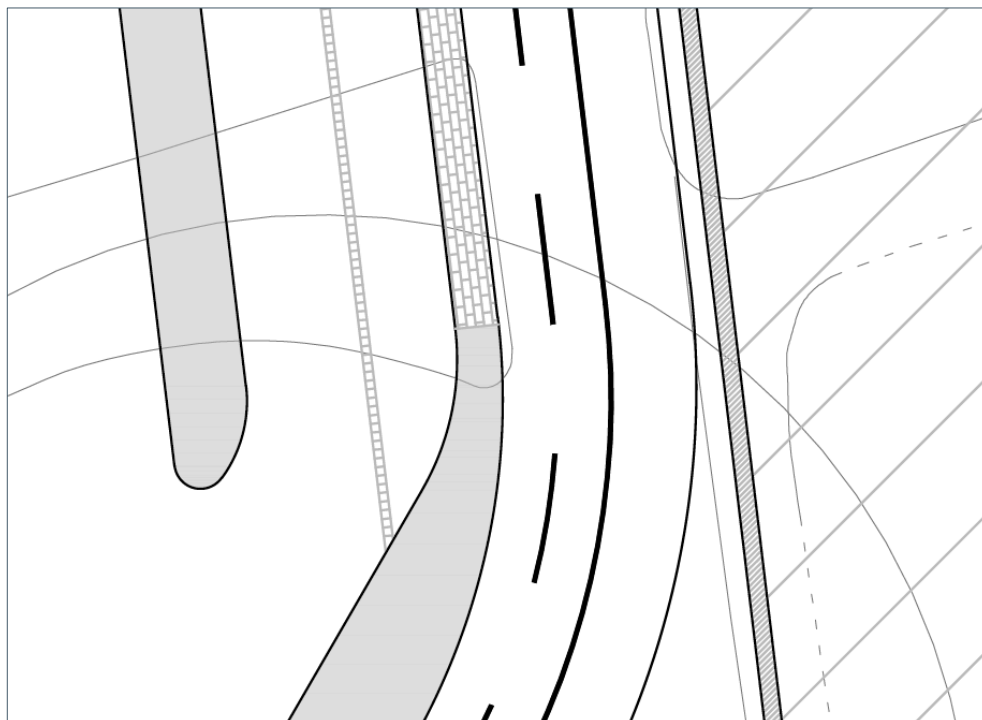
Den planerade gång- och cykelbanan längs Ljungmyrsvägen, öster om gatan, leds mellan kiss and ride-fickan och parkeringsanläggningen (Figur 2). Där gång- och cykelbanan och in-/utfarten till parkeringshuset korsas görs gång- och cykelbanan genomgående, så att bilarna har väjningsplikt.



Figur 2. Förslag utformning av gång- och cykelbana längs Ljungmyrsvägen.

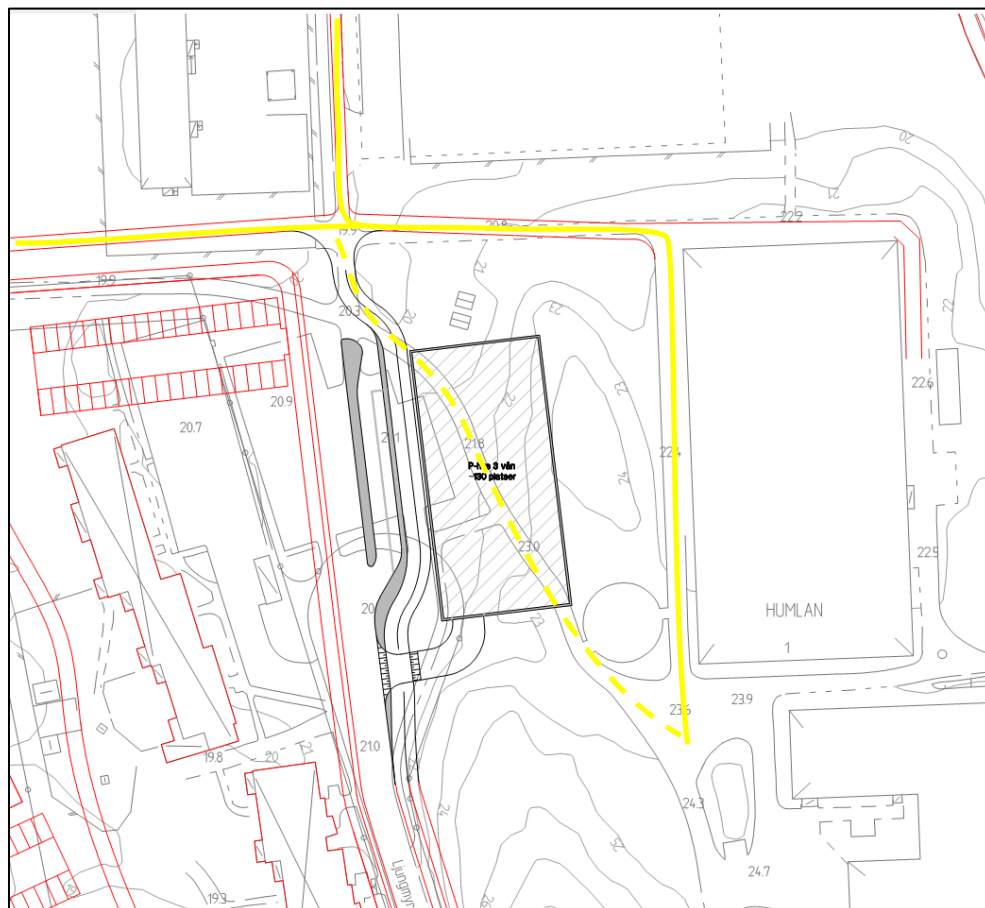


I fickan för lämning/hämtning bör det finnas en kontrasterande beläggning mellan körbana och parkeringsficka, exempelvis enligt Figur 3 eller med målning, vilket är ett mindre dyrt alternativ. Mellan fickan och gång- och cykelbanan bör det finnas en remsa där de som blir avsläppta/hämtas kan landa på, för att minska risken för kollisioner med passerande cyklister. Remsan bör inte vara smalare än 1 m, dels för att avstigande inte ska stå mitt i cykelbanan och dels för att dörruppslag från bil inte ska utgöra hinder på cykelbanan (Sveriges kommuner och landsting 2010). I figur 3 visas förslag på utformning och beläggningar.



*Figur 3. Exempel på separering mellan körfält och yta att stanna på med en eller två rader med små- eller storgatsten. Mellan ficka och cykelbana en remsa med avvikande beläggning för att markera gräns till cykelbana samt för att förhindra att dörruppslag och elever som blir på- och avsläppta stör cyklister.*

Förslaget innebär att en gång- och cykelbana som finns idag mot Skarpängsskolan försvinner (figur 4) och att det därför blir längre väg för de som går och cyklar till skolan norrifrån. Den gång- och cykelbana de istället blir hänvisade till kan eventuellt behöva rustas upp och kurvradier kan förbättras.



Figur 4. Befintlig gång- och cykelväg till Skarpängsskolan tas bort (streckad gul linje). Gående och cyklister norrifrån får istället använda gång- och cykelväg som går längs idrotts-hallen (heldragen gul linje).

## 4 Fortsatt arbete

### 4.1 Alternativ mindre parkeringshus

En förutsättning för denna studie är att den parkeringsanläggning som föreslås ska inrymma behovet av parkering till skolorna, förskolan (parkering för anställda) samt idrottsanläggningen. Parkeringsanläggningen som föreslås ska dimensioneras för vardagar och helger men inte för eventuella särskilda tillfällen som inträffar sällan.

Utredningen visar att behovet av parkeringsplatser till idrottsanläggningen på helger är dimensionerande och att det bör finnas ledig kapacitet i parkeringshuset på vardagar, särskilt innan idrottsanläggningens verksamhet startar (förutsatt att anläggningen inte samnyttjas med någon ytterligare verksamhet).

En alternativ lösning kan vara att parkeringshuset inrymmer färre parkeringsplatser och att det ordnas parkeringsplatser på annan plats i området inom rimligt gångavstånd till idrottsanläggningen, som besökare till idrottsanläggningen på helger kan använda. Detta kan öppna för ett samnyttjande av parkeringsplatser exempelvis om det skapas målpunkter som har mest besökare på vardagar exempelvis i centrumet.

Det är viktigt med tydlig skyltning om parkeringsplatser ordnas på olika platser i området för att undvika onödig söktrafik i området.

### 4.2 Lämnning hämtning förskola

En förutsättning för denna studie är att parkeringsplatser för lämnning och hämtning av förskolebarn ordnas inom förskolans fastighet och inte utreds inom denna studie. Denna utredning visar dock att det finns ledig kapacitet i det föreslagna parkeringshuset på dagtid. Ett större antal platser än vad som föreslagits skulle därför kunna regleras med korttidsparkering och användas för lämnning och hämtning av förskolebarn. Uppskattningsvis ytterligare ca 15 platser bör då regleras med korttidsparkering (ca samma barnantal på förskola som i årskurs F-1).

Ett större biltrafikflöde till och från parkeringshuset innebär dock fler bilar som korsar gång- och cykelbanan. Det blir dessutom längre gångväg från parkeringen till förskolan.

## 5 Källor

### 5.1 Skriftliga källor

Huddinge kommun (2016) Parkeringsprogram för Huddinge kommun. KS-2014/1646.353. Antagen av kommunfullmäktige den 14 mars 2016. Pr 3087.

Henriksson Carl-Henrik (1990) Parkeringslexikon. En handbok för arkitekter, ingenjörer och planerare.

Malmö stad (2010) Parkeringspolicy och parkeringsnorm för bil, mc och cykel i Malmö. Antagen september 2010.

Nacka kommun (2015) Rekommendera parkeringstal i Nacka kommun.

Sveriges kommuner och landsting (2010) GCM-handbok.

Sveriges kommuner och landsting (2013) Parkering för hållbar stadsutveckling.

Täby kommun (2015) Skolvägsprojektet år 2015 i Skarpäng. Dnr 2014/374-30.

Täby kommun (2013) Parkeringsstrategi Täby kommun. SBN 243/2013-03.

### 5.2 Muntliga källor

Bergström Mats, chef för idrott, kultur mm Täby kommun, telefonsamtal 2017-02-07

Nilsson Martin, skolor mm Täby kommun, telefonsamtal 2017-02-03