

# Flogsta – skola, förskola, idrottshall, matsal och tillagningskök, detaljplan/steg 1

PM Trafik

Utredare

Therese Spinnars

Sara Jacquet Nyman

Tim Landin

2020-06-17



Innehållsförteckning	sida
<b>1 Bakgrund och syfte.....</b>	<b>3</b>
1.1 Bakgrund.....	3
1.2 Syfte .....	3
<b>2 Flogstaskolan .....</b>	<b>4</b>
2.1 Nutida Flogstaskolan.....	4
2.2 Framtida Flogstaskolan .....	5
2.2.1 Byggnad B	6
2.2.2 Byggnad A	6
2.2.3 Genomförandet	6
<b>3 Trafiknät.....</b>	<b>7</b>
3.1 Bilstruktur .....	7
3.2 Gångstråk och tillgänglighet .....	8
3.3 Cykelnät .....	10
3.4 Kollektivtrafik.....	10
3.5 Besöksparkering för rörelsehindrade och angöring till entréer.....	13
3.5.1 E-station	15
3.5.2 Varu- och avfallstransporter	15
3.6 Siktförhållande.....	16
<b>4 Parkering och placering.....</b>	<b>17</b>
4.1 Cykelparkering .....	17
4.1.1 Cykelparkeringsbehov	17
4.1.2 Utformning av cykelparkering	17
4.2 Bilparkering .....	18
4.2.1 Parkering för rörelsehindrade	18
4.2.2 Bilparkeringsbehov	18
4.2.3 Utformning av bilparkering	18

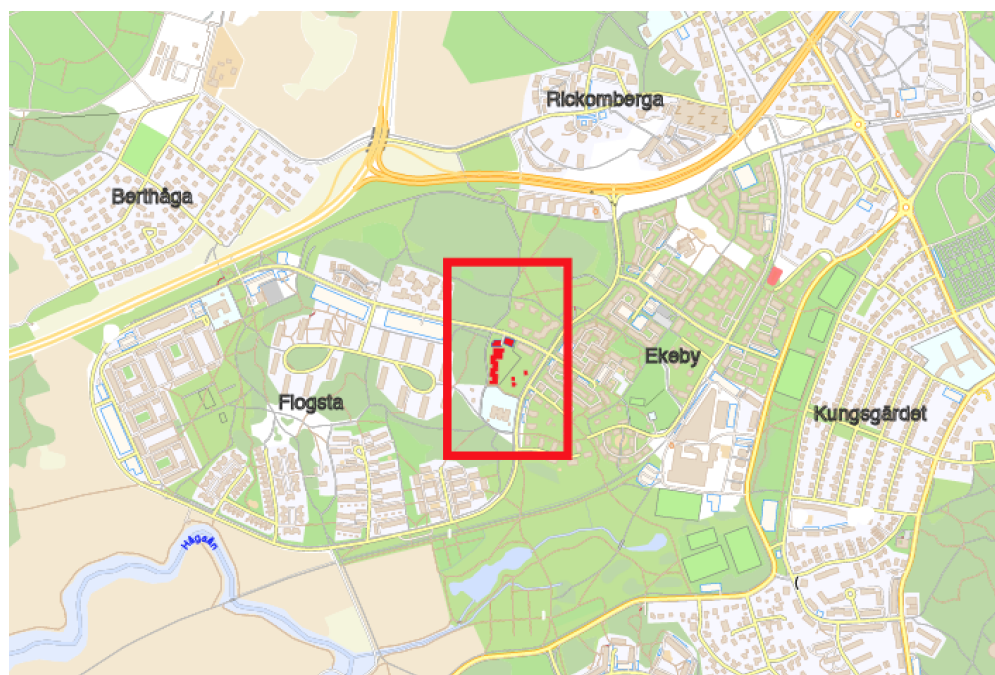
# 1 Bakgrund och syfte

---

## 1.1 Bakgrund

Skolfastigheter utreder, på beställning av stadsbyggnadsförvaltningen, möjligheterna att utveckla fastigheten för Flogstaskolan och Kullens förskola. Delar av förskolan brann ner i augusti 2016 och verksamheten har sedan dess varit evakuerad till andra lokaler i avvaktan på beslut.

För att kunna möta framtida behov av skolplatser planeras Flogstaskolan byggas upp igen och inrymma elever från låg- och mellanstadiet. Bredvid skolan byggs även Kullens förskola upp på nytt. En ny idrottshall samt matsal med tillhörande kök planeras invid förskolan. Den nya bebyggelsen planeras på tidigare skolområde i nordöstra Flogsta. Se bild nedan för lokalisering av Flogsta och skolområdets position.



**Bild:** Flogstaskolans position i Flogsta.

## 1.2 Syfte

Skolområdet reglerades i gällande detaljplan Flogsta-Ekebyområdet. För att möjliggöra framtida bebyggelse krävs en ny detaljplan. Syftet är att ta fram en PM trafik som beskriver trafiksituationen efter utbyggnad och ombyggnad av skolområdet.

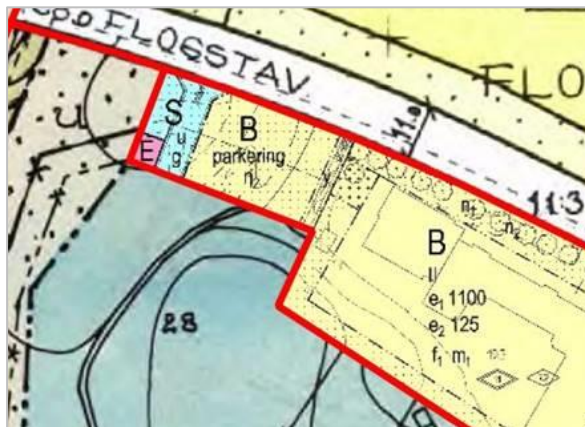
## 2 Flogstaskolan

### 2.1 Nutida Flogstaskolan



Flogstaskolan är en lågstadieskola för årskurs F-3 med ca 200 elever. Runt skolområdet ramar Flogstavägen in skoltomten i norr och öster, till väster och söder sträcker sig ett gång- och cykelstråk. I nordöst angränsas skoltomten av radhus med tillhörande parkering. Parkeringen för radhusområdet har en in- och utfart som idag är reglerad som en gemensambetsanläggning. Denna gemensambetsanläggning är belägen på Skolfastigheters mark och samnyttjas med skolans utfart.

*Bild: Flogstaskolans placering idag.*



*Bild: Gemensambetsanläggningen som används av boende och skolan.*



*Bild: Fastighetsområden runt Flogstaskolan.*

Skolområdet angränsar till flera fastigheter:

1. Skolans fastighet Flogsta 19:2 ägs av Skolfastigheter AB.
2. Fastigheterna Flogsta 11:34 och 11:35 ägs av Uppsala kommun. Uppsala kommun, är beredd att avyttra del av fastigheterna till Skolfastigheter AB
3. Fastighet Flogsta 11:71 ägs av Sportfastigheter AB och Skolfastigheter AB
4. Fastighet Flogsta 11:12 ägs av Uppsala kommun.

För kunna möta framtidens behov av skolbyggnad, skolgård och skapa en trafiksäker miljö kan befintlig tomt behöva utvidgas.

## 2.2 Framtida Flogstaskolan

Den planerade ombyggnaden möjliggör för utökning av verksamheten för årskurs 4 till 6 och den färdigbyggda skolan kommer kunna ta emot elever från förskoleklass till årskurs 6. För att uppnå kraven på kvadratmeter skolgård per barn planeras även skolans tomt ska utökas. För att utöka fastigheten och möjliggöra ombyggnaden så tillkommer mark väster samt söder om de gång- och cykelbanor som tidigare omgivit skolområdet genom avstående av mark från Uppsala kommun till Skolfastigheter.

Totalt planeras det nya skolområdet för att rymma ca 530 barn fördelat på Kullens förskola och Flogstaskolan. Inom området planeras två nya byggnader att upprättas, markerat i grått i bilden nedan.



**Bild:** Illustrerar tillkommande byggnader markerat i grått

### 2.2.1 Byggnad B

Byggnaden ska inhysa Flogstaskolans verksamhet med 420 barn för barn i årskurs F-6. I byggnaden planeras ett avfallsrum/miljörum och varutransporter till huvudentrén och en separat varutransportsentré för slöjdverksamhet och kontorsmaterial.

### 2.2.2 Byggnad A

Byggnaden omfattar förskolan Kullens verksamhet med plats för 110 barn samt matsal och idrottssal för Flogstaskolans elever. Förskolan placeras i södra delen av tomten med en egen förskolegård, helt skild från skolgården. Förskolan byggs ihop med matsal/kök och idrottshall som bildar en skyddad gård mot söder, se bild ovan.

Köket planeras ha en kapacitet för 1000 lagade portioner/dag vilket innebär att köket planerar att distribuera mat till andra skolor inom kommunen.

### 2.2.3 Genomförandet

Inledningsvis ska skolans verksamhet pågå i befintliga lokaler medan byggnad A byggs upp. När byggnad A är färdigställd kan den nya förskolans lokaler användas för skolans nuvarande elever medan byggnad B byggs. Angöring och inlastning under genomförandetiden sker från de två platser på tomten som används idag.

### 3 Trafiknät

#### 3.1 Bilstruktur

Skolorområdet omgärdas av Flogstavägen som går både öster och norr om skolan. De båda sträckningarna har dubbelriktad trafik och är dimensionerad för busstrafik. Flogstavägens sträckning i väster har gångbana längs båda sidor av gatan. I nordsydlig riktning sträcker sig en gångbana längs gatans västra sida och en oseparatorad gång- och cykelbana längs västra sidan.

Trafikflödet på Flogstavägen har uppmätts till 4 000 fordon per dygn år 2016. I prognos framtagen av Uppsala kommun för år 2030 beräknas 3 560 fordon i årsvardagsmedeldygn.



**Bild:** Bil- och busstrafikering.



### 3.2 Gångstråk och tillgänglighet

I Uppsala kommuns planprogram anges att gående tillgänglighet och framkomlighet är viktigt och ska därför prioriteras högt. Detta innebär att området ska vara tillgängligt för alla, nivåskillnader ska minimeras och gångstråken ska utformas som gena och trafiksäkra.

Enligt BBR 3:122 ska minst en tillgänglig och användbar gångväg finnas mellan tillgängliga entréer och allmänna gångvägar i anslutning till tomten. Samtliga av skolans huvudentréer kommer att vara tillgängliga. Entrén till idrottshall och förskola kommer ha en nivåskillnad som hanteras med ramp. Gångbanan utmed västra sidan av skolbyggnaden har flera anslutningspunkter till skolans huvudentré samt entré för omklädningsrum och matsal. På östra sidan av skolans område nås förskolan, matsalen och idrottshallens entréer från gångbanan.

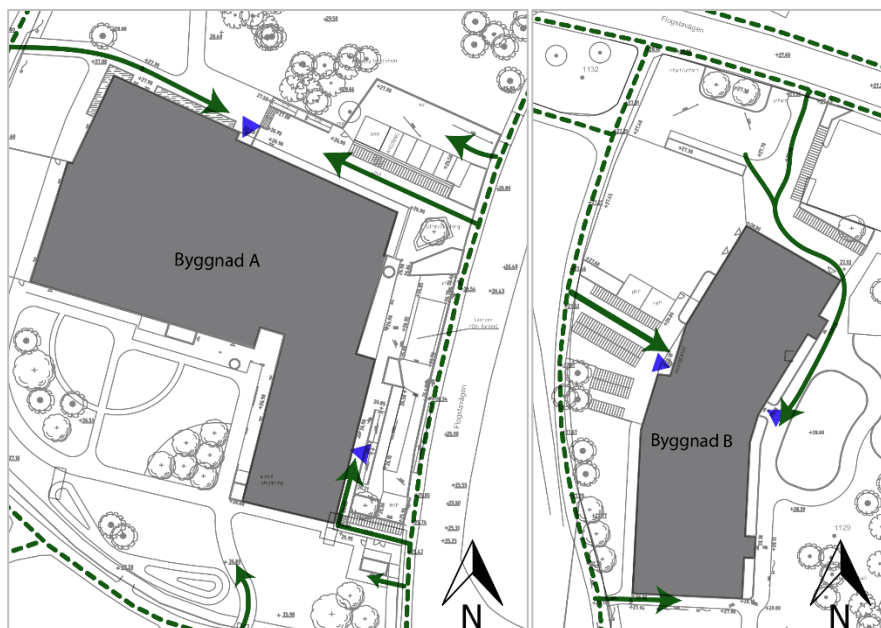


**Bild:** Gångstråk och entréer

Till förskolan i byggnad A, planeras flera entréer. En entré planeras från parkering till skolgård och sekundärentré. Från gatan planeras en entré med barnvagnsförråd mot gården. Huvudentrén planeras mot Flogstavägen och nås via ramp.

Till idrottshallen, som ska kunna vara tillgänglig kvällstid och helger, och nås från Flogstavägen och gång- och cykelvägen i väster. Entrén nås via ramp i öster på grund av nivåskillnader.





**Bild:** Entréer för byggnad A och B

Skolans, byggnad B, huvudentré är genomgående och har en entré som mynnar ut mot gång- och cykelbanan i väster och en mot skolgården. Till varje ingång har ett trafikseparerat gångstråk skapats. Idag samnyttjas in- och utfarten till radhusens parkering med skolans tunga transporter vilket innebär att ingen separerad gångyta finns mellan Flogstavägen och skolbyggnad eller gård. För att tillskapa detta innebär det att in- och utfarten till parkeringen behöver flyttas samt befintlig busshållplats och avfallshantering för radhusen.

Flera entréer från gång- och cykelstråken och gångbanan längs Flogstavägen in på skolgården kommer att finnas men har inte detaljstuderats. Inne på skolområdet är alla entréer möjliga att ta sig till utan att behöva lämna skolområdet. Därmed skapas inga möjliga konflikter mellan oskyddade trafikanter och fordonstrafik.

### 3.3 Cykelnät

Till och från skolan finns flertalet separerade gång- och cykelstråk. Det finns goda förutsättningar för både barn, föräldrar och verksamma att ta sig till och från skolan med cykel.

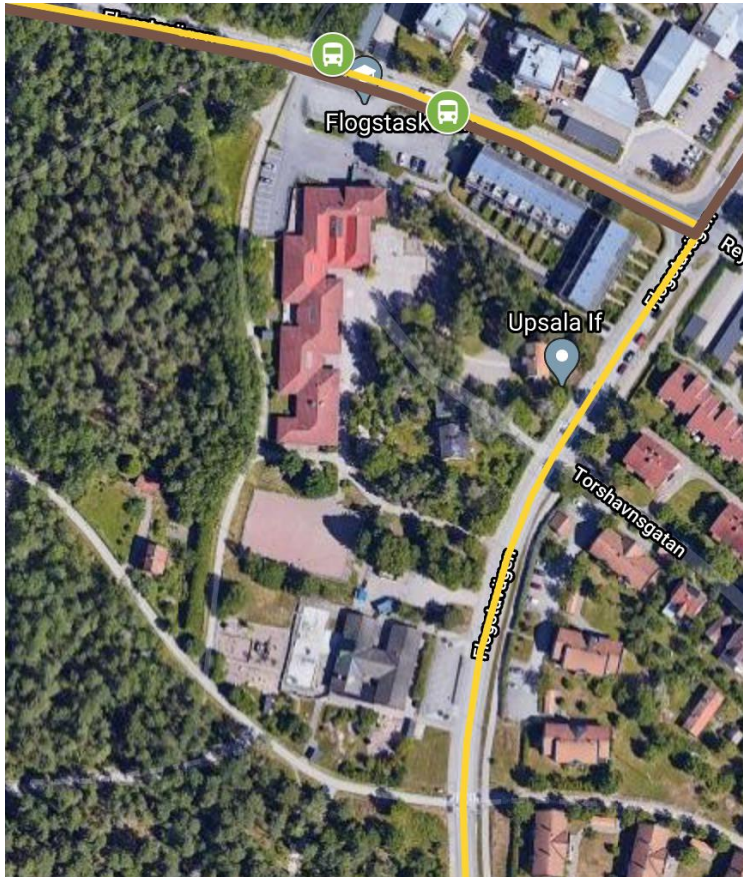
Dubbelriktade gång- och cykelvägar går väster samt söder om skolområdet. Den södra gång- och cykelbanan ansluter från Flogstavägen i öst och den västra gång- och cykelbanan utgår från den södra och fortsätter i nord-sydlig riktning längs med skolområdet fram till Flogstavägen i norr. En del av denna gång- och cykelbanan tillhör huvudcykelnätet (rosa). Norr om skolan på Flogstavägen finns cykelfält i körbanan som sedan leder ut i blandtrafik. Längs Flogstavägens östra sida sträcker sig en oseparatorad gång- och cykelbana.



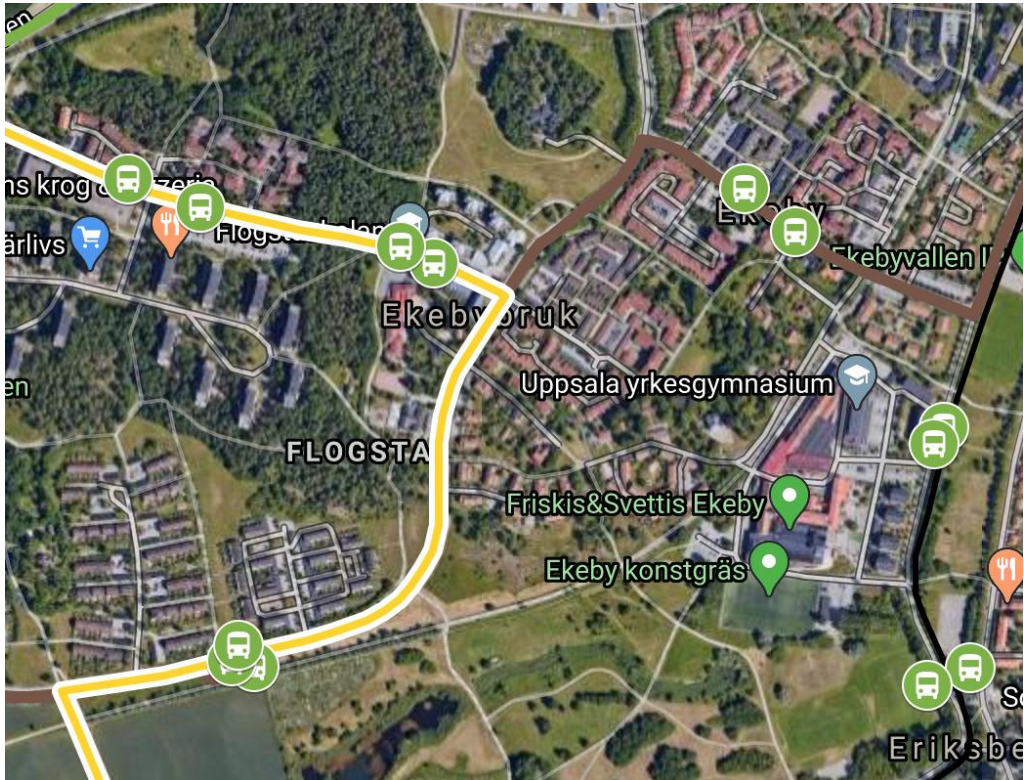
**Bild:** Illustrerar gång- och cykelstråk. Grön/orange illustrerar gång- och cykelbana, orange oseparatorad cykelbana och grön gångbana.

### 3.4 Kollektivtrafik

Norr om skolområdet finns busshållplats Ekebyhus. Det är stadsbussarna från linje 6 och 12 som stannar vid hållplatsen. Linje 6 går enbart på den norra delen av Flogstavägen och linje 12 går både på den norra och östra Flogstavägen. Då övriga busshållplatser ligger längre ifrån skolområdet påverkas enbart hållplatsen Ekebyhus. Inga andra linjer passerar skolområdet. Se bild nedan.



*Bild. Linje 6 i brunt och linje 12 i gult.*

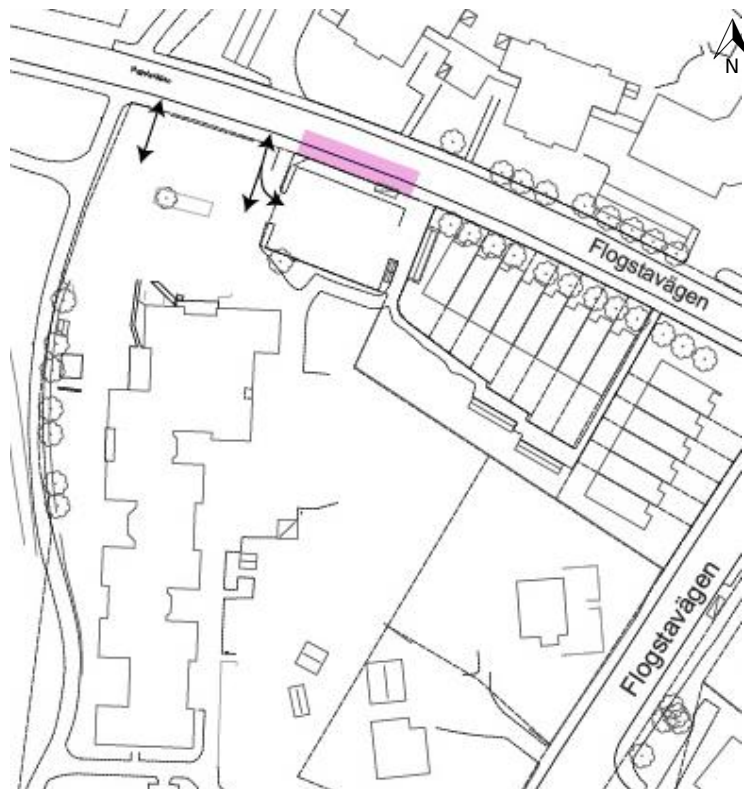


*Bild. Närliggande bussbållplatser.*

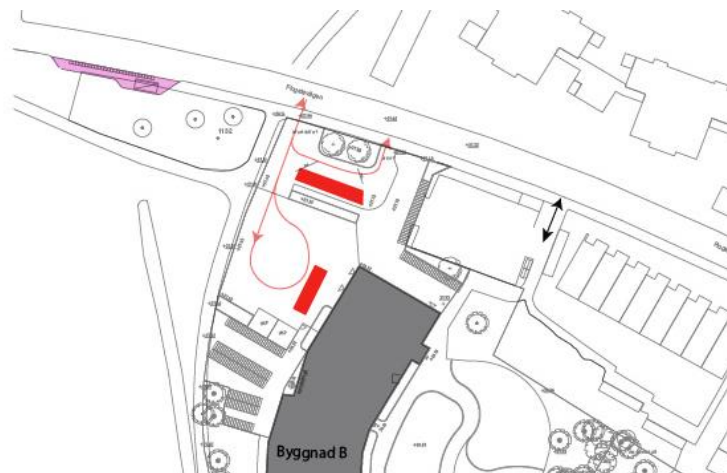


Då in- och utfarten till befintlig parkering, i norr mot Flogstavägen, planeras att flyttas påverkas busshållplatsen. Avståndet mellan befintligt väderskydd och nya in- och utfart uppgår till cirka 3,0 - 5,0 meter. Busshållplatsen planeras därför att flyttas 100 meter västerut för att uppnå god sikt och för att möjliggöra för en lastplats radhusens avfallsskär. Utformningen behöver studeras vidare i kommande projekteringskede för att få en bra utformning med befintliga farthinder, refug och övergångsställe.

Utformningen idag uppfyller inte Region Uppsalas riktlinjer och syftet med flytten är att framtida utformning ska uppfylla kraven. Flytten av hållplatsen innebär att barn, föräldrar och verksamma får ett trafikseparerat gångstråk från huvudentré, skolgård och busshållplats.



**Bild:** Illustration av befintligt skolområde. Lila rektangel markerar busshållplatsläge. Svarta pilar markerar in- och utfart till angöring- och parkeringsplatser.



**Bild:** Illustration av planerat skolområde. Lila område markerar nytt läge för busshållplats. Svarta pilar markerar in- och utfart till privat parkering för boende. Röda pilar och rektanglar markerar in- och utfart till skolans parkering- och angöringsplatser.

### 3.5 Besöksparkering för rörelsehindrade och angöring till entréer

Plats för parkering för rörelsehindrade (RHP) och angöring till entréer (på- och avstigningsplats) ska finnas inom 25 meter från tillgängliga entréer. Detta ska uppfyllas till skolans huvudentré (byggnad B), förskolans huvudentré (byggnad A) och idrottshallens entré (byggnad A).



**Bild:** Tillgängliga entréer markerade i blått, ljusblått markerar parkering för rörelsehindrade och rosa markerar angöring.

Till skolans huvudentré (byggnad B) planeras två parkering för rörelsehindrade inom 5–10 meters avstånd till entrén. Tillgänglig entré möjliggörs från vändplanen inom 10–15 meter. Materialval och lutning ska utformas i enighet med BBR men planeras att vara slät och lutar cirka 1–2 procent. Då vändplanen även kommer samnyttjas av varu- och avfallstransporter är denna yta inhägnad. Det planeras därför en grind mellan parkeringen, angöringen och huvudentrén.

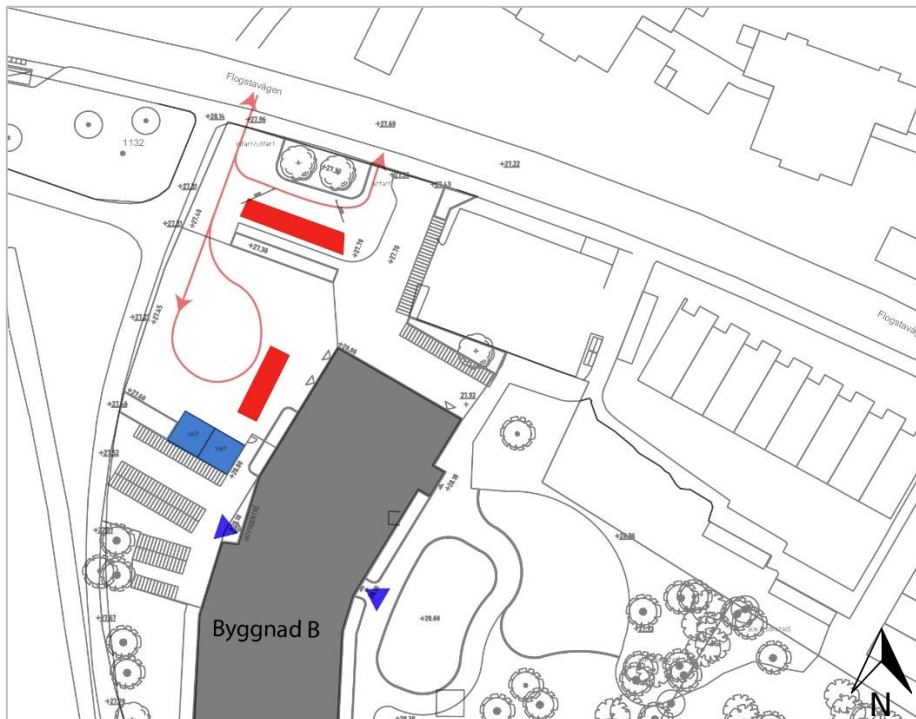
Till skolan, byggnad B, planeras en angöringsyta för verksamma och barn som kan angöra längre än 25 meter. Denna angöringsyta planeras från Flogstavägen och har en trafikseparerad gångyta från skolgård, huvudentré till angöringsyta.



**Bild:** Tillgängliga entréer markerade i blått, ljusblått markerar parkering för rörelsehindrade och rosa markerar angöring.

Till förskolan tillgängliga huvudentré planeras en parkering för rörelsehindrad och en angöringsyta för två fordon. Entrén nås inom 25 meter, via ramp på grund av nivåskillnad.

Till idrottshallens entré planeras en parkering för rörelsehindrade och en angöringsplats i ficka. Avståndet uppgår till 25 meter och entrén nås via ramp på grund av nivåskillnad.



**Bild:** Tillgängliga entréer markerade i blått, ljusblått markerar parkering för rörelsehindrade och rosa markerar angöring.

### 3.5.1 E-station

På bilparkeringen planeras en yta för en E-station. Ytan för området är dimensionerat för e-station och uppställningsyta för servicebil. Ytterligare yta för vändning av fordon krävs därför inte. Se E-område i bild under avsnitt: Bilparkering.

### 3.5.2 Varu- och avfallstransporter

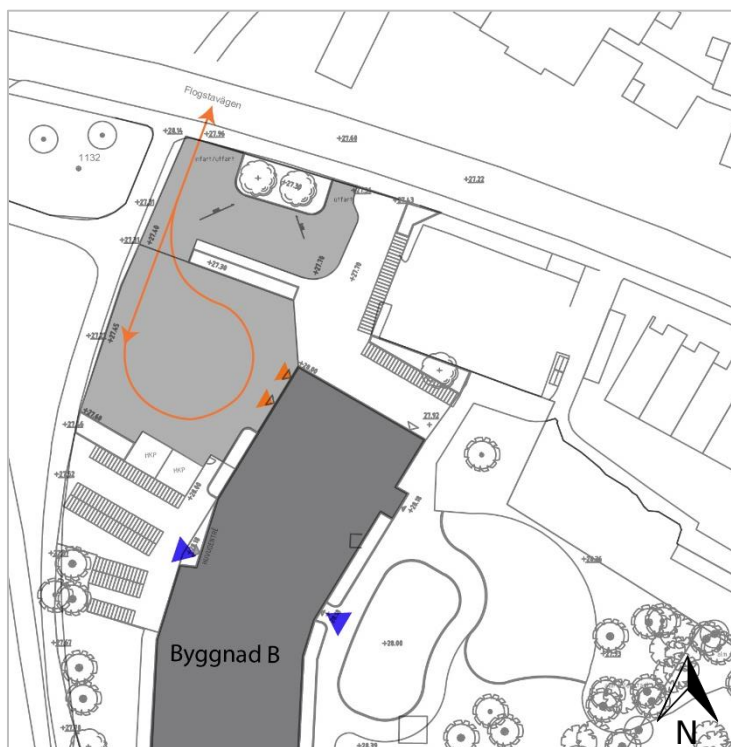
Det planeras varuleveranser och avfallsfordon till både byggnad A och B, ytan planeras att samnyttjas för båda byggnaderna. Ytan för tunga fordon ska vara trafikseparerad från övriga personbilstransporter och gångstråk till entréer.

Avståndet mellan lastplats och varuentré bör inte överskrida 30 meter, i förslagen för skolan uppgår avståndet maximalt till 10 meter. Dragytan från lastplats till entré ska vara jämn och med låg lutning (ca 1 procent) samt fri från hinder. Tvärlutningen för lastplatsen vid skolbyggnad A uppgår till 2 procent, men ska studeras vidare i senare skede om lutningen kan minimeras.

Till varumottagen har Skolfastigheter krav på att kunna angöra med fordon på 12 meter vilket blir dimensionerande för utformning av vändplan och lastplats. För att ett fordon ska kunna köra runt utan backningsrörelser dimensioneras vändplanen till 25 meter i diameter och lastplats till 15 meter. Avstånd mellan sopbil och miljörum/soprum ska maximalt vara 10 meter för att klassas som god standard.

Till skolbyggnad, byggnad B, planeras avfall- och varustransporter att köra in och ut via samma in- och utfart från Flogstavägen, för att minimera korsningspunkterna. Fordonen angör och vänder i en vändplan, diameter 25 meter. Avstånd mellan uppställningsyta och entré uppgår till endast 3–4 meter. Till denna entré förväntas leveranser av kontorsmaterial och skolmaterial samt avfallstransporter.

Området kommer vara inhägnat av säkerhetsskäl. Det innebär att det inte går att gå från Flogstaskolans norra ände till den västra sidan utan att behöva gå runt vändplanen.



**Bild:** Entréer markerade i orange för avfall- och varustransporter.



Till skolbyggnad, byggnad A, planeras avfall- och varutransporter att angöra från Flogstavägen i en lastplatsficka. Avstånd mellan uppställningsyta och entré uppgår till maximalt 10 meter. Till denna entré förväntas leveranser av kontorsmaterial, skolmaterial, avfallstransporter och varuleveranser till skolkök.



**Bild:** Entréer markerade i orange för avfall- och varutransporter.

### 3.6 Siktförhållande

Vid in- och utfart till allmän platsmark från kvartersmark ska god sikt uppnås. Från skoltomten planeras ett par in- och utfarter från angöring, lastplats eller parkeringsplats. För att föraren ska ha god sikt får hinder ej vara högre än 0,8 meter samt att 2,5 meter i en siktriangel från utfarten vara hinderfritt. Vid parkeringsplatsens utfart får maxlutningen inte vara för brant, maximalt 5 procent. Rampen ska vara halkfri (snö och isfri).

## 4 Parkering och placering

### 4.1 Cykelparkering

#### 4.1.1 Cykelparkeringsbehov

Behov av cykelparkering för Kullens förskola och Flogstaskolan är beräknade med hjälp av Uppsala kommuns parkeringsriktlinjer. Totalt beräknas 275 stycken cykelparkeringsplatser fördelat enligt tabellen nedan.

Typ:	Antal elever:	Parkeringstal: (Cyp/elev)	Antal: (CyP)
Förskola (Plats/elev)	108	0,4*	43,2
Skola (Plats/elev)	420	0,55	231
<b>Totalt:</b>	<b>528</b>	-	<b>274,2</b>

*Tabell: Beräkning av cykelplatser enligt Parkeringstal för Uppsala*

*\*För cykelparkering vid förskolor kan ett särskilt behov finnas av parkeringsplatser för cykelkärror och dyläkt. Detta behov ska beaktas i planering och när behov uppstår.*

#### 4.1.2 Utformning av cykelparkering

Avstånden från entré till cykelparkering ska vara så nära som möjligt, helst inom 25 meter för att anses ge god standard. Till Kullens förskola, Flogstaskolan, idrottshallen och matsal finns det fyra stycken cykelparkeringar. Kapaciteten för de olika cykelparkeringarna är:

- Flogstaskolans norra: 60 cykelparkeringar
- Flogstaskolans västra: 165 cykelparkeringar
- Kullens förskola: 20 cykelparkeringar
- Idrottsplatsens: 30 cykelparkeringar



*Bild: Entréer markerade i blått, cykelparkering i gult och cykelvägar i orange.*

## 4.2 Bilparkering

### 4.2.1 Parkering för rörelsehindrade

Till Kullens förskola och Flogstaskolan ska parkering för rörelsehindrade tillgodoseas med ett maximalt avstånd på 25 meter. Detta uppnås genom reserverade platser i närheten av tillgängliga entréer. Till varje byggnad ska minst fem procent av det totala antalet parkeringsplatser vara anpassade för rörelsehindrade, se tabell nedan. Totalt planeras fyra parkeringsplatser.

Parkeringsplatser för rörelsehindrade ska vara fem meter breda, om inte ytan till höger eller vänster om parkeringsplatsen kan nyttjas, och fem meter långa.

### 4.2.2 Bilparkeringsbehov

Behovet av bilplatser för Kullens förskola och Flogstaskolan är beräknade med hjälp av Uppsala kommuns parkeringsriktlinjer.

Typ	Antal elever:	Parkeringsstal:	Antal:	Varav RHP
Förskola (Plats/elev)	108	0,1	10,8	0,54
Skola (Plats/elev)	420	0,03	12,6	0,63
<b>Totalt:</b>	<b>528</b>	<b>-</b>	<b>23,4</b>	<b>1,17</b>

*Tabell: Beräkning av parkeringsplatser*

Antalet bilplatser bör enligt parkeringsriktlinjerna vara 23 parkeringsplatser varav en ska kunna utformas enligt kraven för en RHP.

### 4.2.3 Utformning av bilparkering

Det planerade totala antalet bilplatser i projektet är 28 st. För placering av parkering: Se bild nedan.



*Bild. Parkeringsyta för bilar markerat i blått.*

19 st parkeringar söder om gångbana.

5 st parkeringar vid idrottshallen.

1 RHP parkering i anslutning till matsal.

1 RHP parkering i anslutning till idrottshall.

2 st RHP parkeringar i anslutning till skolbyggnad B.