



NYTORPS SKOLA

Trafikutredning

2024-09-20



Iterio AB

Beställare: Haninge kommun

Uppdragsnummer: 7407

Upprättad av: Lisa Lundström

Datum: 2024-09-20

Granskad av: Per Francke

Datum: 2024-08-29

Granskad av: Hanna Borg

Datum: 2024-09-20

Innehåll

1	Inledning	4	5.2.1	Med busstrafik på Björnvägen	16
1.1	Syfte	4	5.2.2	Utan busstrafik på Björnvägen	16
1.2	Avgränsningar	5	5.3	Motorfordonstrafik	17
2	Planeringsförutsättningar	6	5.3.1	Trafikalstring och påverkan på kringliggande gatunät	18
2.1	Styrdokument	6	5.4	Parkering och angöring	19
2.1.1	Trafikstrategi	6	5.4.1	Cykelparkering	19
2.1.2	Parkeringsstrategi och Tillämpning av flexibla parkeringstal	6	5.4.2	Bilparkering	20
2.1.3	Cykelplan	6	5.4.3	Angöring	21
3	Nulägesanalys	7	5.5	Avfall och leveranser	21
3.1	Gång- och cykeltrafik	8	5.6	Trygghet, trafiksäkerhet, tillgänglighet och framkomlighet 21	
3.2	Kollektivtrafik	9	6	Sammanfattande bedömning och fortsatt arbete	22
3.3	Motorfordonstrafik	10	6.1	Inom planområdet	22
4	Planerad utformning	11	6.2	Inom det extra utredningsområdet	22
4.1	Planförslag skola och förskola	11	7	Referenser	23
4.2	Björnvägen	12			
4.2.1	Utformning som bussgata	12			
4.2.2	Utformning utan busstrafik	14			
5	Konsekvensbeskrivning och analys	15			
5.1	Gång- och cykeltrafik	15			
5.2	Kollektivtrafik	16			

1 Inledning

I nordöstra Åby, beläget i norra delen av Västerhaninge i Haninge kommun, pågår detaljplanearbete med syfte att utreda möjligheterna att uppföra en ny förskola för 144 barn och en ny grundskola (F-6) för 525 elever. Detaljplaneområdet omfattar delar av fastigheterna Åby 1:136, Åby 1:141 och Åby 1:49 där befintlig skolbyggnad finns belägen. Fastigheten Åby 1:136 ägs av Tornberget Fastighetsförvaltnings AB medan de övriga två fastigheterna utgör kommunalägd mark.

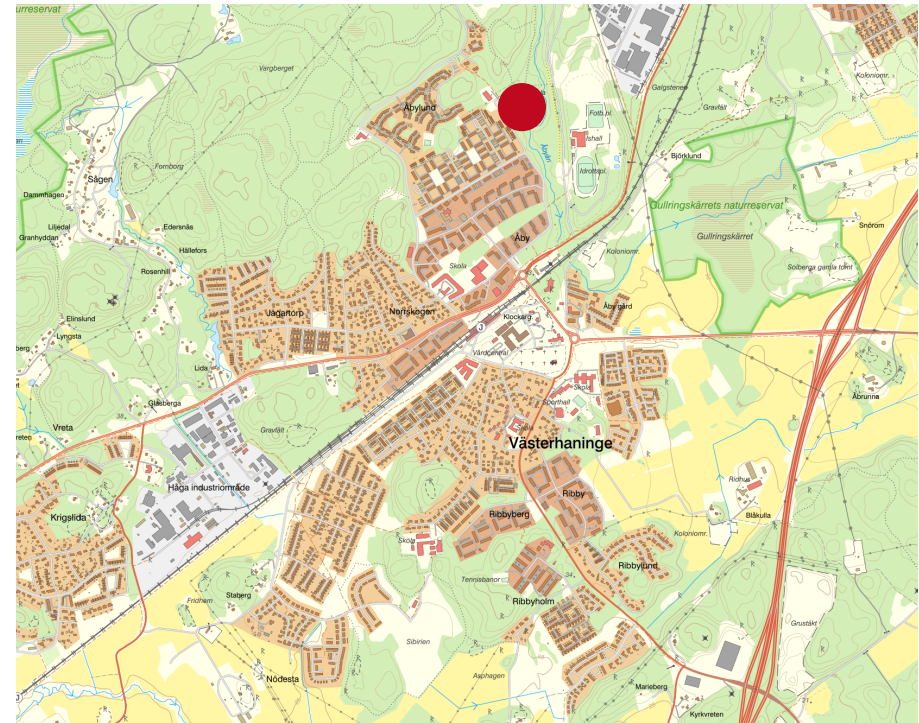
Inom projektet utreds dels planförslagets trafikala förutsättningar, dels möjligheterna för en framtida bussgata samt gång- och cykelväg intill planområdet. Bussgatan och gång- och cykelvägen utreds att gå mellan Björnvägen intill planområdet och Åbylundsvägen norr om planområdet, med en möjlig ny busshållplats i anslutning till skolan. En eventuell bussgata utreds i detta skede för att säkra tillräckligt med plats för gatusektionen i förhållande till planområdet och skolbyggnaden.

1.1 Syfte

Iterio har fått i uppdrag av Haninge kommun att ta fram en trafikutredning för Nytorps skola. Utredningen syftar till att konsekvensbeskriva och analysera det valda bebyggelseförslaget för planerad skola och förskola inom detaljplaneområdet utifrån ett trafikperspektiv samt att ta fram åtgärdsförslag för den framtida utformningen av trafikfunktioner kring skolan. Trafikutredningen innefattar även beräkning av parkeringsbehov och översiktlig trafikallstring.

Vidare syftar utredningen till att tydliggöra förutsättningarna för en eventuell framtida sträckning av en bussgata och gång- och cykelväg intill detaljplaneområdet, placering av en möjlig busshållplats i anslutning till skolan samt placering och utformning av en allmän

vändplats vid Björnvägen. Trafikutredningen syftar till att redovisa två scenarier: ett utan en framtida bussgata intill planområdet och ett med en framtida bussgata.



Figur 1. Planområdets placering inom Västerhaninge i Haninge kommun.

1.2 Avgränsningar

Utredningen avser att se över bebyggelseförslag och utformning inom detaljplaneområdet. Större delen av Björnvägens sektion förbi skolområdet ingår dock inte i detaljplaneområdet, men gatans funktion och utformning får en direkt påverkan på planen. Vidare syftar denna trafikutredning som tidigare nämnt till att tydliggöra förutsättningarna för en eventuell framtida sträckning av en bussgata och gång- och cykelväg intill detaljplaneområdet. Till följd av detta har ett extra utredningsområde utanför detaljplanegränsen även studerats i denna utredning, vilket illustreras i Figur 2. Det extra utredningsområdet innefattar Björnvägen intill skolområdet samt kringliggande ytor som påverkas av bussgatans möjliga placering.

Framtagna utformningsförslag i utredningen fokuserar på Björnvägens sektion och trafikfunktioner samt bussgatans möjliga sträckning. Utformning av ytor inne på skolans område, såsom parkeringsytor, studeras vidare i kommande skeden.



Figur 2. Utredningens studerade områden.

2 Planeringsförutsättningar

2.1 Styrdokument

2.1.1 Trafikstrategi

Haninge kommuns trafikstrategi antogs 2018. Trafikstrategin syftar till att utgöra beslutsstöd i strategiska trafikfrågor. Strategin kopplar inte till någon specifik geografisk plats utan berör resande inom kommunen i stort.

Den övergripande målbilden som uttrycks i styrdokumentet är att resor inom Haninge kommun ska vara hållbara, trafiksäkra och tillgängliga. I dokumentet står även att resor via gång, cykel och kollektivtrafik ska öka inom, till och från kommunen.

2.1.2 Parkeringsstrategi och Tillämpning av flexibla parkeringstal

Haninge kommuns dokument *Parkeringsstrategi för Haninge kommun* antogs 2018 och anger mål och riktlinjer vid planering av parkering. Till parkeringsstrategin finns dokumentet *Tillämpning av flexibla parkeringstal för bostäder och verksamheter (2023)*, som anger riktvärden för bil- och cykelparkeringsbehovet vid ny- och ombyggnation.

Parkeringsnormen är lägesbaserad och delar in kommunen i parkeringszoner, vilka tar hänsyn till platsens läge i staden och platsens förutsättningar för hållbart resande. Vidare finns enligt parkeringsnormen möjlighet till reduktion av parkeringstalet baserat på tillämpning av mobilitetsåtgärder för delar som motsvaras av zonerna A och B inom kommunen. I utredningsarbetet har denna parkeringsnorm inarbetats (se Avsnitt 5.4).

2.1.3 Cykelplan

Cykelplan för Haninge kommun antogs 2018. Dokumentet syftar till att ange tydliga mål för cykeln som färdmedel inom kommunen och att strukturera vilka åtgärder som krävs för att uppnå dessa mål.

Enligt cykelplanen utgörs resor inom Haninge kommun under vardagar av cirka 5 % cykelresor och 62 % bilresor. Målet enligt planen är att andelen cykelresor ska utgöra 15 % år 2030 och att antalet skadade cyklister på det kommunala vägnätet ska minska. Cykelplanen pekar även ut cykelstråk av olika typ i kommunen, så som regionala stråk, huvudstråk och lokala cykelstråk.

Enligt Haninge kommun bör följande riktlinjer följas gällande bredder av gång- och cykelbanor:

- Minsta bredd för en gångbana ska vara 2,5 meter
- Minsta bredd för en dubbelriktad cykelbana ska vara 2,5 meter
- Om ytor för gång- och cykeltrafikanter kombineras ska bredden vara minst 3,0 m (lokala stråk, låga flöden).

Björnvägen och förlängningen upp till Åbyvägen är ett utpekad lokalt stråk i cykelplanen.

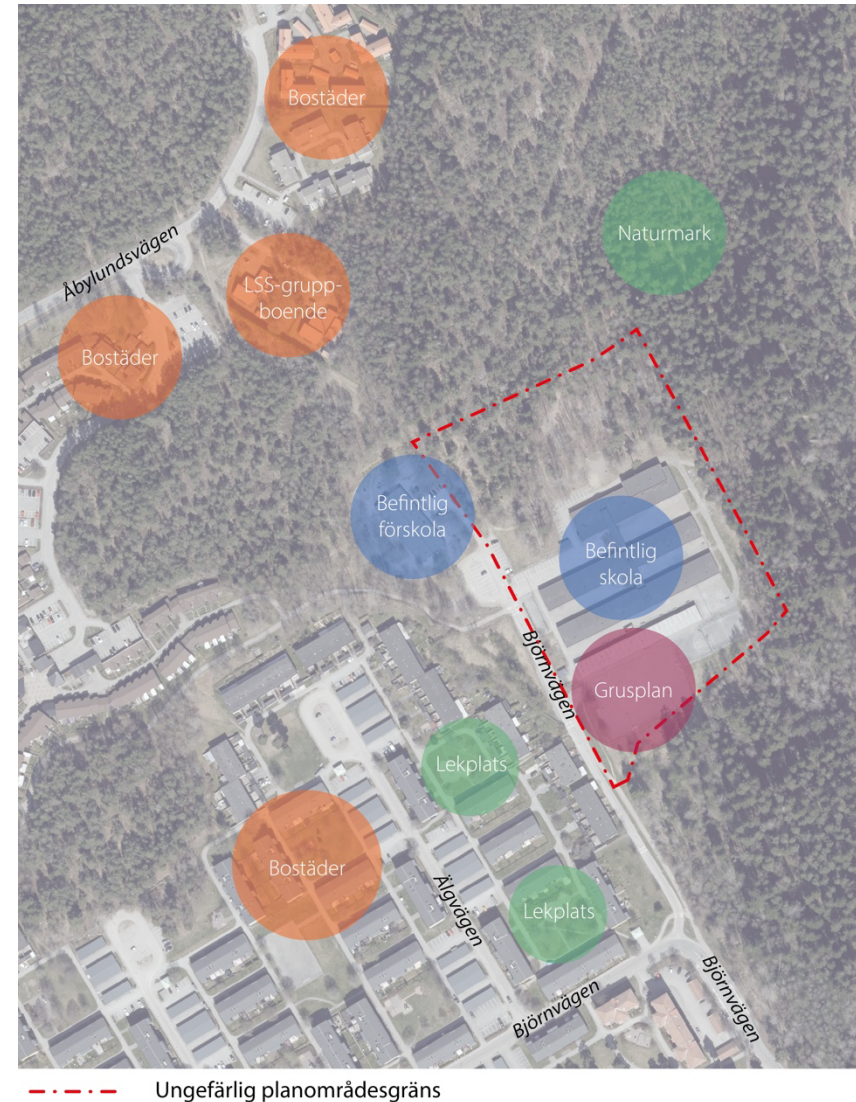
Tabell 1. Breddmått för cykelbanor enligt Haninge kommuns cykelplan (2018).

Bredder	Regionalt stråk	Huvudstråk	Lokalt stråk
<i>Separerad dubbelriktad gång- och cykelbana</i>	Gångbana 1,8 m Cykelbana 2,5–3,5 m	Gångbana 1,8 m Cykelbana 2,5 m	Gångbana 1,8 m Cykelbana 2,25 m
<i>Separerad enkelriktad cykelbana</i>	Gångbana 1,8 m Cykelbana 2,0–3,0 m	Gångbana 1,8 m Cykelbana 2,0 m	Gångbana 1,8 m Cykelbana 1,6 m
<i>Oseparerad dubbelriktad cykelbana</i>		4,0 m	3,0 m

3 Nulägesanalys

Planområdet för Nytorps skola är beläget i norra delen av området Åby i Haninge och upptar en yta på cirka 5,2 hektar. Befintlig bebyggelse inom planområdet utgörs av en skolbyggnad, Nytorpsskolan, med parkering, skolgård och grusplan. Strax nordväst om planområdet finns en befintlig förskolebyggnad, Nytorps förskola, med tillhörande gård och parkering. Skolan har idag 5 avdelningar för 92 barn. En del av Björnvägen går genom planområdet och slutar i höjd med förskolan. Nytorpsskolan har på senare tid fungerat som en evakueringskola. På grund av detta saknas underlag gällande befintligt elevantal m.m. Både skol- och förskolebyggnader samt respektive tillhörande ytor planeras att rivas. Detta då de utrymmesmässigt inte räcker till, då det tekniska skicket är bristfälligt samt då syftet med detaljplanen är att möjliggöra för ett utökat behov av skolplatser.

Väster om planområdet ligger bostadsområdet Åbylund, bestående av flerbostadshus och radhus. Öster om planområdet finns naturmark och Åbyåns bäckravin. Norr och nordväst om planområdet finns ytterligare naturmark samt flerbostadshus och LSS-gruppboendet Åby 1. Cirka 1 kilometer (radiellt avstånd) söder om planområdet ligger Västerhaninge centrum och Västerhaninge pendeltågsstation.



Figur 3. Befintliga mätpunkter i anslutning till planområdet.

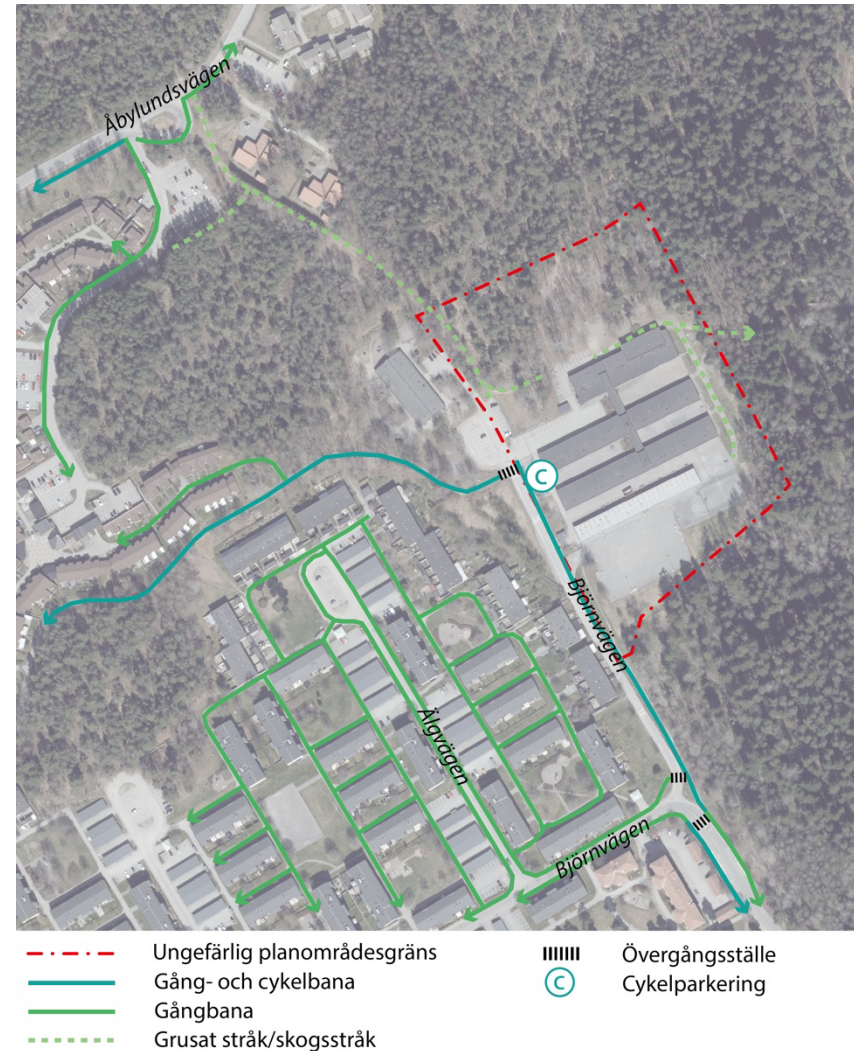
3.1 Gång- och cykeltrafik

Gång- och cykelvägnätet i området består främst av gångstråk genom bostadsområdena kring skolområdet. Vissa stråk, så som på Björnvägen förbi skolans byggnad samt i västlig riktning från skolan och förskolan, utgör gemensamma gång- och cykelstråk utan separering mellan gående och cyklister. Detta kan påverka trafiksäkerheten och den upplevda tryggheten för oskyddade trafikanter på stråken. Cykelstråken i området är av lokal karaktär. Björnvägen och förlängningen upp till Åbylundsvägen bör dock behandlas som ett huvudstråk med hänvisning till skolan. Söder om området, i anslutning till Nynäsvägen och Västerhaninge centrum, finns både huvudstråk och regionala cykelstråk. I skogsområdena runt skolan och förskolan finns grusade stråk/skogsstigar som bland annat binder samman skolbyggnaderna med bostäderna i norr.

Samtliga gång- och cykelstråk i området, inklusive det långa Björnvägen intill skolbyggnaderna, har en bredd på cirka 3,0 meter. Detta är minsta mått för lokala stråk med låga flöden enligt standarder i kommunens tekniska handbok. Gångstråk har generellt god standard genom bostadsområdena med bredder på cirka 3,0 meter, men är underdimensionerade längs lokalgatorna med generella bredder på cirka 1,7 meter.

Övergångsställen finns placerade längs Björnvägen. Samtliga övergångsställen är utformade utan uppmålad cykelpassage. Övergångsställena, inklusive det i höjd med den större skolbyggnaden, saknar generellt tillgänglighetsanpassning. Såväl övergångsstället i höjd med skolan som det söder om Björnvägens förgrening upp mot skolområdet är dock utformade med hastighetsdämpade åtgärder i form av upphöjda passager.

100 cykelparkeringsplatser finns placerade i anslutning till skolans byggnad. Dessa är utformade med möjlighet till ramlåsning men utan väderskydd.

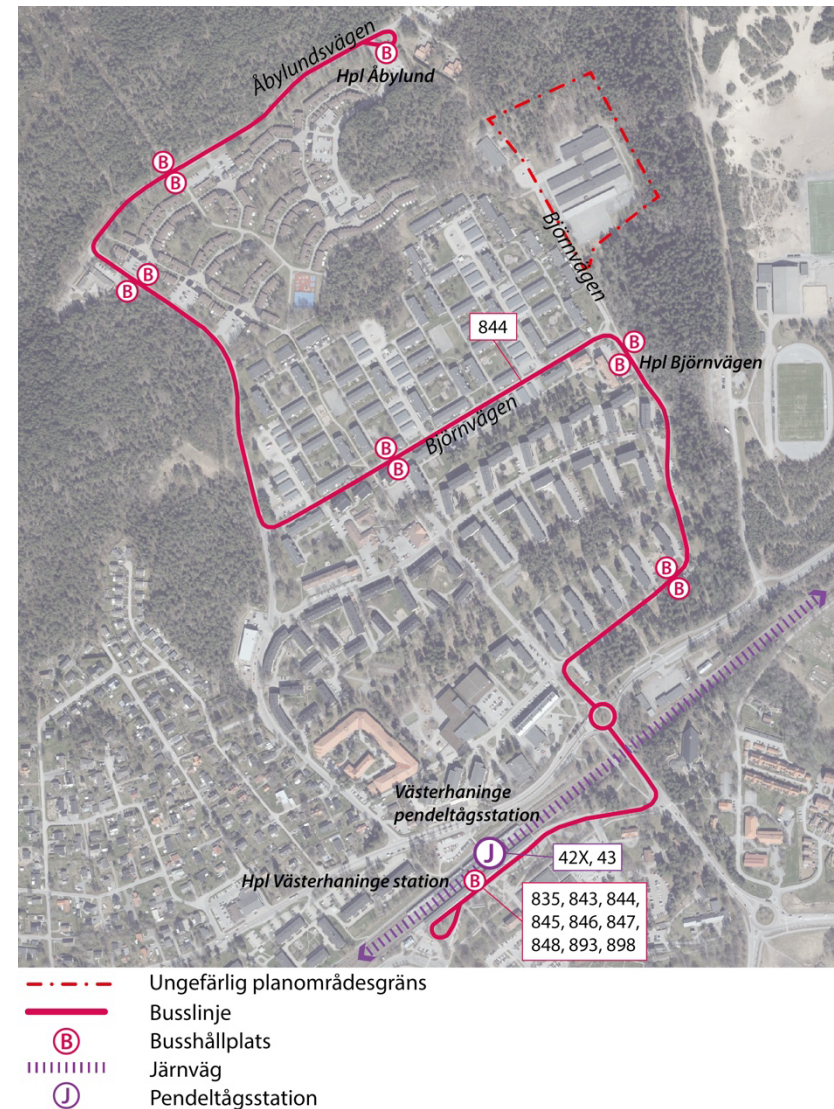


Figur 4. Befintligt gång- och cykelvägnät i området.

3.2 Kollektivtrafik

Området trafikeras av busslinje 844 (Västerhaninge station–Åbylund). Närmsta hållplatser från planområdet är belägna på Björnvägen (hållplats Björnvägen), cirka 250 meter söder om skolan och 350 meter söder om förskolan, samt vid Åbylundsvägen (hållplats Åbylund), cirka 250 meter norr om förskolan och 350 meter norr om skolan. Både skolan och förskolan har därmed en god kollektivtrafikförsörjning utifrån Trafikförvaltningens riktlinjer (2018), enligt vilka närmaste hållplats ska finnas inom motsvarande 400 meter radiellt avstånd. Busslinjen avgår i 15-minuterstrafik under högtrafik samt 30-minuterstrafik under övrig tid.

Västerhaninge station, cirka 1,3 kilometers verkligt gångavstånd söder om skolorna, trafikeras av busslinjer 835, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 893, och 898 samt pendeltåg. Stationen trafikeras av pendeltågslinjer 42X (Märsta – Nynäshamn) samt 43 (Bålsta–Nynäshamn).



Figur 5. Befintligt kollektivtrafiknät i området.

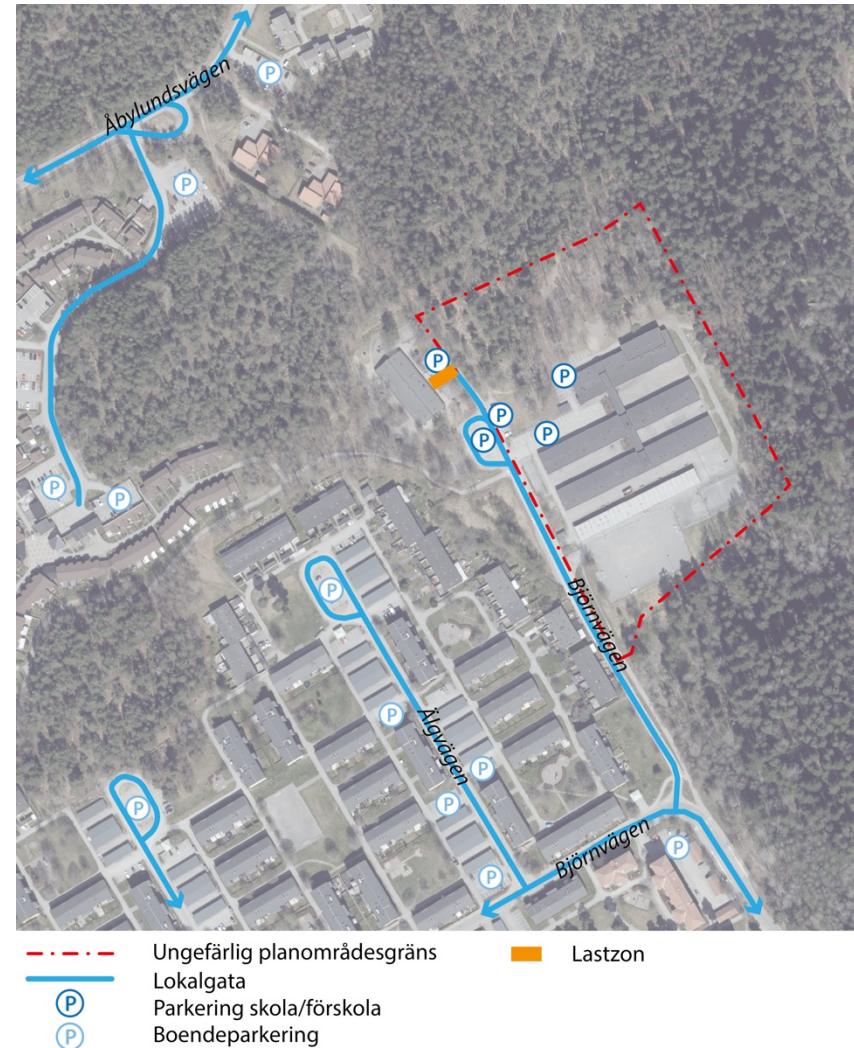
3.3 Motorfordonstrafik

Området består främst av lokalgator som ansluter till den kringliggande bostadsbebyggelsen. Skolområdet angörs via del av Björnvägen som förgrenar sig söder om skolan och förskolan. Gatan har i dagsläget 1+1 körfält förbi skolans byggnad och utgörs av en cirka 6,0 meter bred körbana. Gatan tar slut i höjd med förskolan och avslutas i en vändplats. Hastighetsbegränsning för Björnvägen förbi skolområdet är 30 km/h. Söder om skolområdet övergår Björnvägen till Ringvägen, som i sin tur ansluter till Nynäsvägen i söder.

Enligt trafikmätning (2017) trafikeras Björnvägen vid skolområdet av cirka 300 fordonsrörelser/dygn, varav 5 % andel tung trafik. Söder om Björnvägens förgrening upp mot skolområdet trafikeras gatan av cirka 1 700 fordonsrörelser/dygn (2014).

Invid skolan och förskolan finns i dagsläget flertalet mindre ytor för bilparkering. Totalt finns cirka 73 bilparkeringsplatser i anslutning till de båda byggnaderna. Platserna är reglerade så att tillstånd erfordras 06.00-18.30. Övrig tid är parkeringsytorna avgiftsbelagda.

Del av den norra parkeringsytan invid förskolan är skyltad som lastzon.



Figur 6. Befintlig gatustruktur för motorfordonstrafik och parkeringsytor i området.

4 Planerad utformning

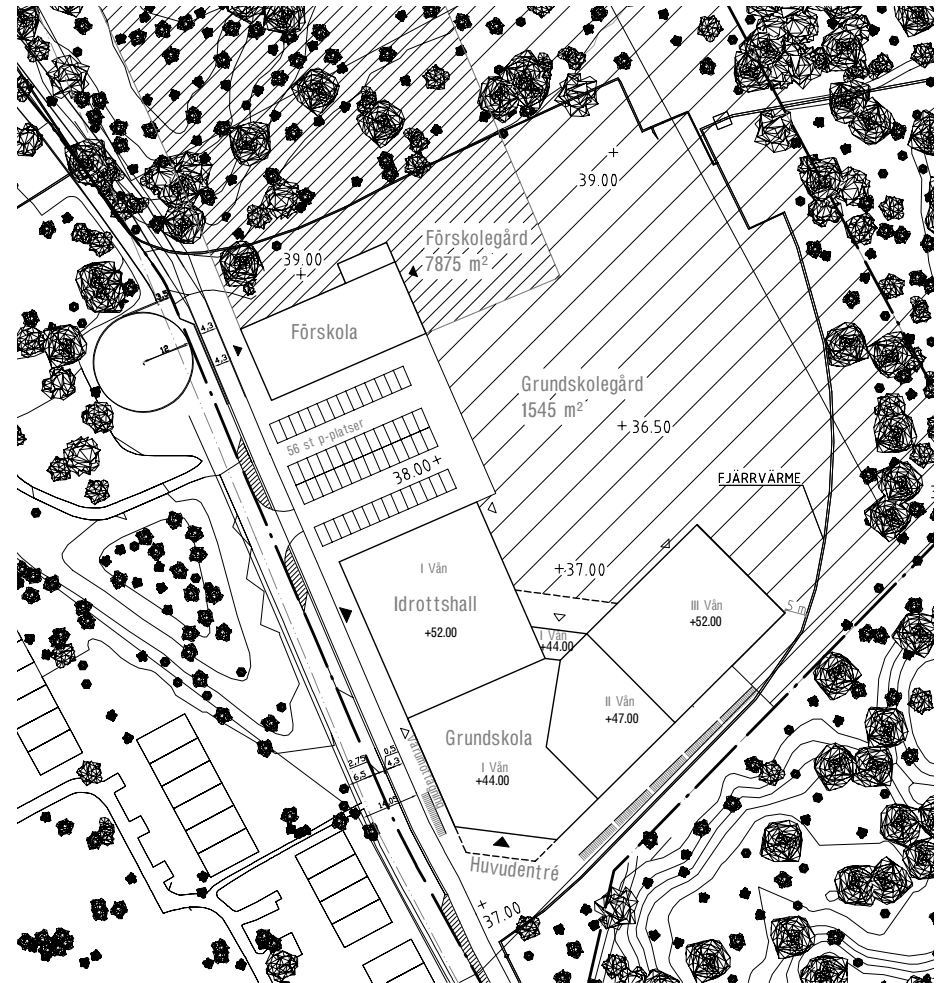
4.1 Planförslag skola och förskola

Planförslaget möjliggör uppförandet av en ny förskola med 8 avdelningar för 144 elever samt en ny grundskola (F-6) för 525 elever. I anslutning till grundskolans byggnad planeras även en ny idrottshall.

Grundskolans byggnader planeras att placeras i en u-form som öppnar upp mot skolgården och med huvudentré mot Björnvägen i planområdets södra del. Direkt norr om skolbyggnaden planeras den nya förskolan att placeras. Förskolan ansluter mot Björnvägen i väst och förskolegården i öst.

Cykelparkering föreslås att placeras nära huvudentréer. Bilparkeringsplatser till såväl skolan som förskolan planeras att placeras på en yta mellan de båda verksamheterna.

Varumottagning för grundskolan planeras att angöras från Björnvägen, norr om byggnadens huvudentré. Även för förskolan planeras varumottagning att ske via Björnvägen, intill byggnadens huvudentré.

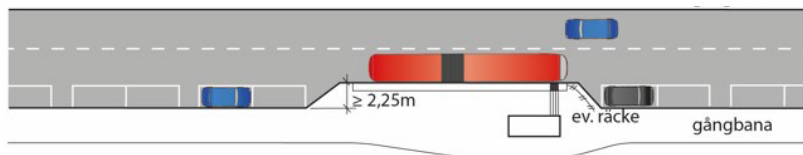


Figur 7. Föreslagen ny struktur inom planområdet (Tyréns, 2024).

4.2 Björnvägen

4.2.1 Utformning som bussgata

Såväl skolan som förskolan planeras fortsatt att angöras via Björnvägen. Som eventuell bussgata planeras Björnvägen att möjliggöra för framtida busstrafik i en riktning samt personbilstrafik och leveranstrafik i båda riktningar. Att sektionen planeras utifrån busstrafik i en riktning beror till stor del på utrymmesbrist för dubbelriktad busstrafik högre upp på sträckan, vilket medför att busstrafiken skulle behöva enkelriktas i vilket fall. Det är också en direkt konsekvens av att bussen med den omledning som den eventuella bussgatan medför sannolikt kommer att gå i en slinga i stället för dubbelriktat som i dagsläget (se *Avsnitt 5.2.1*). Direkt norr om den nya förskolebyggnaden planeras gatan att avslutas i en vändplats för all motorfordonstrafik utom busstrafik. Längs gatans östra sida planeras en separerad gång- och cykelbana. En klackhållplats föreslås i höjd med den planerade idrottshallen. För att inrymma väderskydd kan gång- och cykelbanan behöva anpassas in mot idrottshallen, enligt princip i Figur 8. Detta föreslås ske i kombination med fortsatt detaljprojektering samt utredning av placeringen av idrottshallens entré. Enligt RiGata-Buss (Region Stockholm, 2023) behövs minst 1,2 meter framför väderskydd och 0,4 meter bakom väderskydd mot cykelbana. Beroende på typ av väderskydd varierar bredden på dessa mellan 1,3 och 2,0 meter. Totalt behövs därmed minst 2,9-3,6 meter sektionsbredd vid väderskydd. Hållplatsens bredd har föreslagits till 2,75 meter. Därmed behövs minst 0,35 meter extra bredd i sektionen vid väderskyddet om ett standard väderskydd om 2,0 meter väljs.

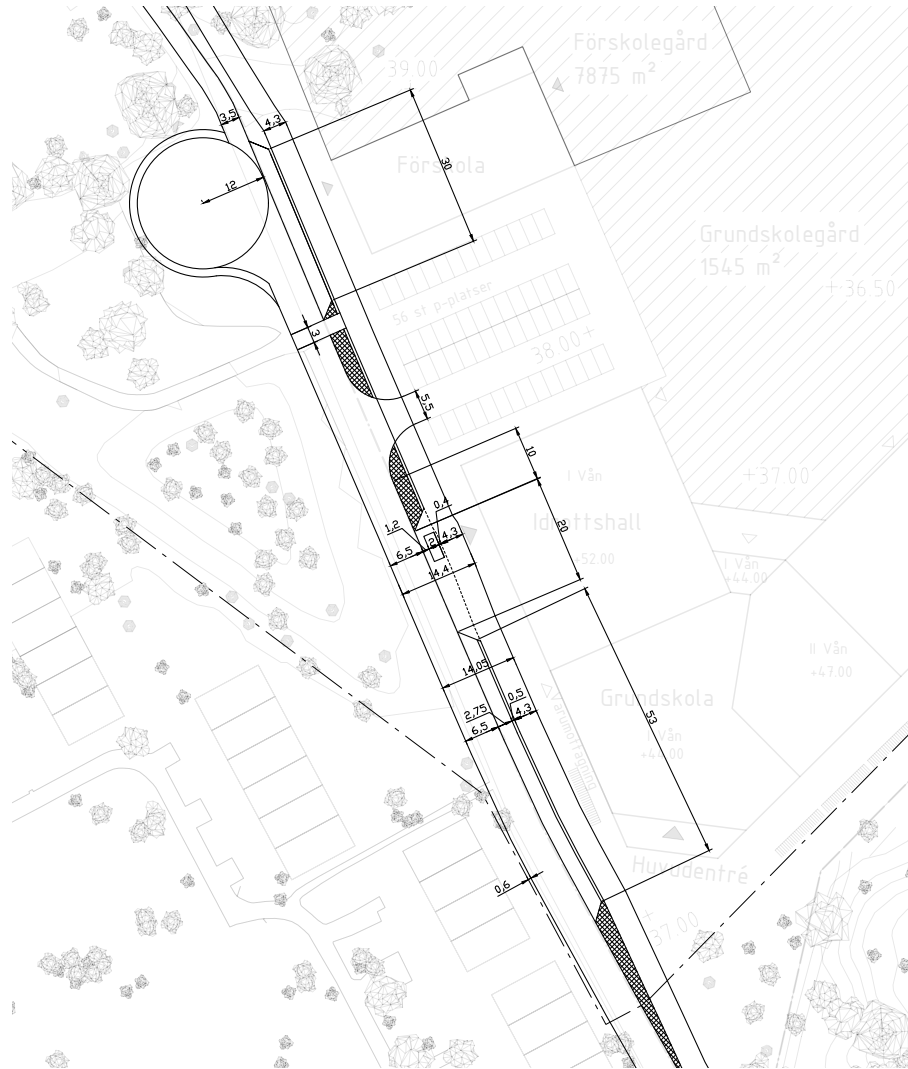


Figur 8. Principutformning klackhållplats. Källa: Region Stockholm.

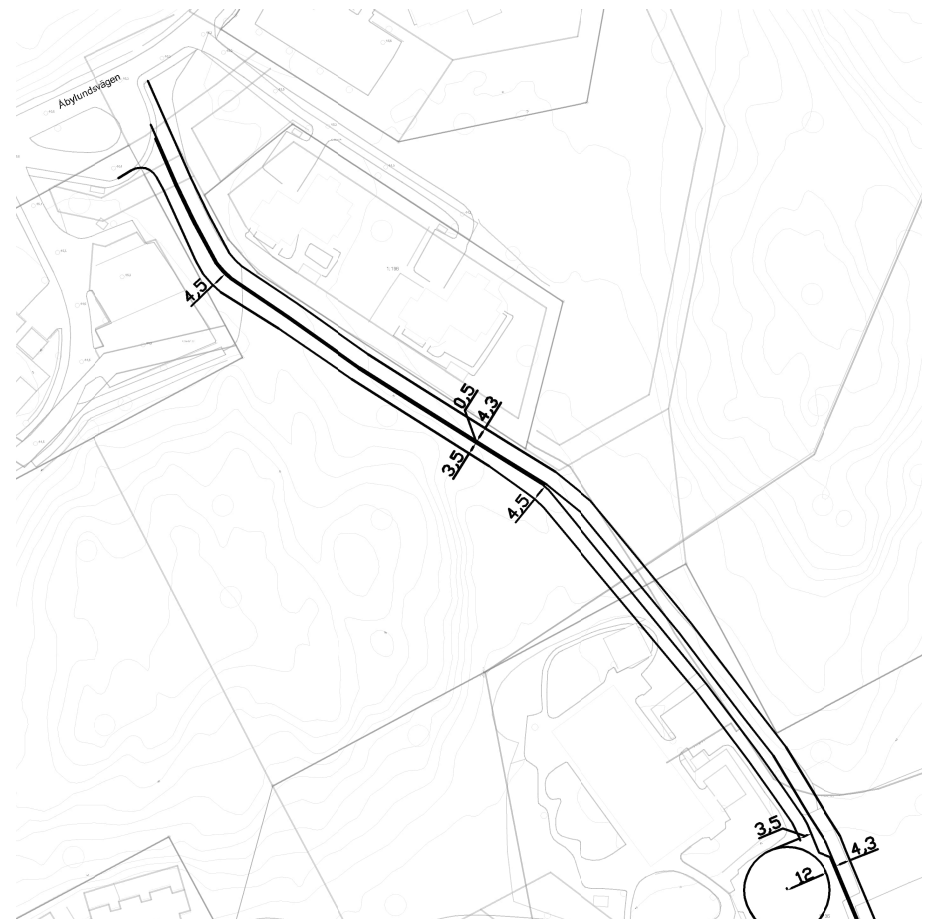
Om buss trafikerar gatan planeras Björnvägen att fortsätta i en gata endast för busstrafik norr om den planerade vändplatsen. Bussgatan planeras att ansluta mot Åbylundsvägen i norr. Med hänsyn till tillgång av kommunal mark, platsens topografiska förhållanden, placering av befintliga LSS-bostäder, bussens utrymmeskrav och körspår samt kopplingen till dagens hållplatsläge vid Åbylundsvägen föreslås bussgatan ges en sträckning enligt Figur 10. Detta måste dock utredas med i detalj i kommande skeden. Även Björnvägens gång- och cykelbana planeras att fortsätta norrut längs med en eventuell bussgata. Gång- och cykelbanans sträckning föreslås att gå där befintligt skogsstråk finns mellan den nuvarande skolbyggnaden och Åbylundsvägen, enligt Figur 10. Detta till följd av platsens topografiska förutsättningar.

Björnvägen förbi skolområdet planeras att få en total sektionsbredd på 14,05 meter, varav 6,5 meter körbana, 2,75 meter angöringsficka med möjlighet till dagvattenhantering, 0,5 meter skyddszon samt 4,3 meter gång- och cykelbana. Klackhållplatsen har getts samma bredd som intilliggande angöringsficka/lastzon (2,75 meter). Bredden för sektionen uppfyller därmed krav i RiGata-Buss (Region Stockholm, 2023) gällande bredd på körbana och hållplats/angöringsficka samt krav på breddmått för cykelbanor enligt Haninge kommuns cykelplan. Norr om vändplatsen föreslås Björnvägen att få en total sektionsbredd på minst 8,5 meter, varav 3,5 meter körbana, varierande skyddszon på minst 0,5 meter samt 4,3 meter gång- och cykelbana. Sektionsbredden uppfyller därmed krav i RiGata-Buss och krav på breddmått för cykelbanor enligt Haninge kommuns cykelplan. Bussgatan behöver breddas i kurvorna till cirka 4,5 meter för att klara körspår.

Sektionen som visas i Figur 9 med placering av busshållplats, lastplatser etc. är satt utifrån byggnadsförslaget på var olika funktioner ska ligga. Dock kan exempelvis idrottshall och varumottagning komma att flyttas i det fortsatta arbetet. Då kommer delar av sektionen att behöva anpassas efter det.



Figur 9. Björnvägens föreslagna utformning. Svarta skrafferade ytor utmed gatan utgör möjliga ytor för dagvattenhantering. Sektionen vid föreslaget bussbällplatsläge har utformats med ett standard väderskydd (2,0 meter) samt 1,2 meter framför väderskyddet.



Figur 10. Bussgatans föreslagna dragning.

4.2.2 Utformning utan busstrafik

Utan busstrafik planeras Björnvägen att få samma utformning och inrymma samma funktioner som i förslaget med busstrafik, dock utan bussgata norr om den planerade vändplatsen. Sektionen för Björnvägen föreslås bli densamma oavsett med en 6,5 meter bred körbana. Alternativt kan befintlig körbanebredd om cirka 6,0 meter behållas.

Även om Björnvägen inte trafikeras av busstrafik föreslås den planerade gång- och cykelbanan längs gatan att försätta norrut i en friliggande gång- och cykelbana för att ansluta till Åbylundsvägens gång- och cykelnät. Detta dels för att förbättra kopplingen mellan skolområdet och bostadsområdet i norr, dels då skolbarn i stället behöver nyttja befintlig busshållplats i norr. En sådan gång- och cykelbana föreslås få samma sträckning som i förslaget med busstrafik: längs befintligt skogsstråk som går mellan den nuvarande skolbyggnaden och Åbylundsvägen (se Figur 10).

Utan busstrafik kan föreslagen sträcka för hållplatsläge om 20,0 meter i stället nyttjas antingen för hantering av dagvatten eller som angöringsficka.

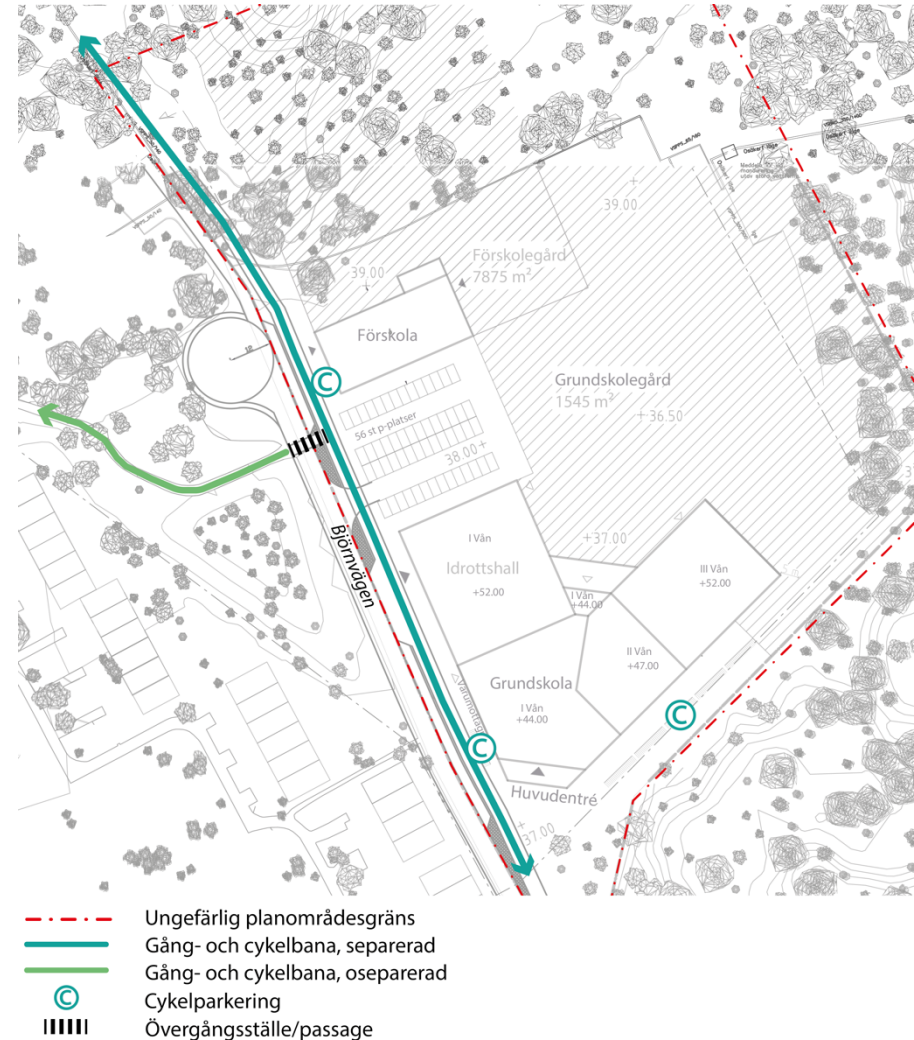
5 Konsekvensbeskrivning och analys

5.1 Gång- och cykeltrafik

Planförslaget utformning innebär endast mindre förändringar i det befintliga gångvägnätet. Längs Björnvägen på sidan som vetter mot den planerade skolan och förskolan planeras en ny, bredare gång- och cykelbana. Gång- och cykelbanan planeras att utformas med separering mellan gående och cyklister, vilket minimerar risken för möjliga konflikter mellan gång- och cykeltrafikanter. Gång- och cykelbanan föreslås som tidigare nämnt att fortsätta norrut och kopplas till gång- och cykelvägnätet vid Åbylundsvägen. Detta stråk skulle ersätta den befintliga skogsstigen på platsen och på så sätt förbättra kopplingen mellan skolbyggnaderna och bostäder samt busshållplats vid Åbylundsvägen. Vidare skulle ett sådant stråk förbättra framkomligheten för gång- och cykeltrafikanter genom skogsområdet.

Det befintliga gång- och cykelstråket som ansluter till planområdet västerifrån planeras att kopplas till de nya skolbyggnaderna via en ny gång- och cykelpassage över Björnvägen. Passagen föreslås placeras mellan in- och utfarten till bilparkeringsytan och angöringsfickan framför förskolan.

Cykelparkering föreslås med fördel att placeras kring skolbyggnadens huvudentré. På så sätt separeras cyklister från bilar som angör bilparkeringen mer norrut och konflikter mellan bil- och cykeltrafikanter minimeras. Cykelparkering till förskolan föreslås att placeras intill byggnadens entré mot Björnvägen.



Figur 11. Föreslaget gång- och cykelvägnät i anslutning till planområdet.

5.2 Kollektivtrafik

5.2.1 Med busstrafik på Björnvägen

Om en bussgata byggs skulle det innebära att busslinje 844 (Västerhaninge station–Åbylund) behöver få ändrad sträckning jämfört med hur den går idag. Bussen planeras i så fall att gå via Björnvägen förbi skolan och via en ny bussgata genom befintligt skogsområde norr om skolan, för att sedan ansluta till Åbylundsvägen där hållplats Åbylund i dagsläget utgör slutstation på linjen. Den eventuella nya sträckningen av busslinjen föreslås enkelriktas norrut, så att hållplatsläget hamnar på samma sida som skolbyggnaderna och så att skolbarn inte behöver korsa någon gata för att ta sig till och från skolan. Detta ger i sin tur en mer trafiksäker lösning. Med busstrafik längs Björnvägen föreslås en ny hållplats att anläggas i höjd med skolans planerade idrottshall. Det nya hållplatsläget föreslås placeras cirka 50 meter från skolans huvudentré och 80 meter från förskolans entré, vilket innebär cirka 200 meter kortare gångavstånd jämfört med befintliga hållplatslägen.

Den eventuella ändrade sträckningen innebär att linje 844 leds i en cirka 2,2 kilometer lång slinga från Västerhaninge station, till skillnad från i dagsläget då den går dubbelriktat mellan Västerhaninge station och Åbylund. Detta kan leda till sämre turtäthet för de som kliver på och av bussen längs slingan. De elever som bor längs busslinjen kommer antingen behöva byta buss vid hållplats Björnvägen eller gå från den busshållplatsen när de ska till skolan, eftersom bussen bara kommer att gå i en riktning. Bussens exakta linjedragning kommer att utredas vidare i kommande skeden.

5.2.2 Utan busstrafik på Björnvägen

Om busslinje 844 inte får ändrad sträckning kommer den planerade skolan och förskolan att ha samma tillgång till kollektivtrafik som i dagsläget.



Figur 12. Föreslagen busslinjedragning förbi planområdet.

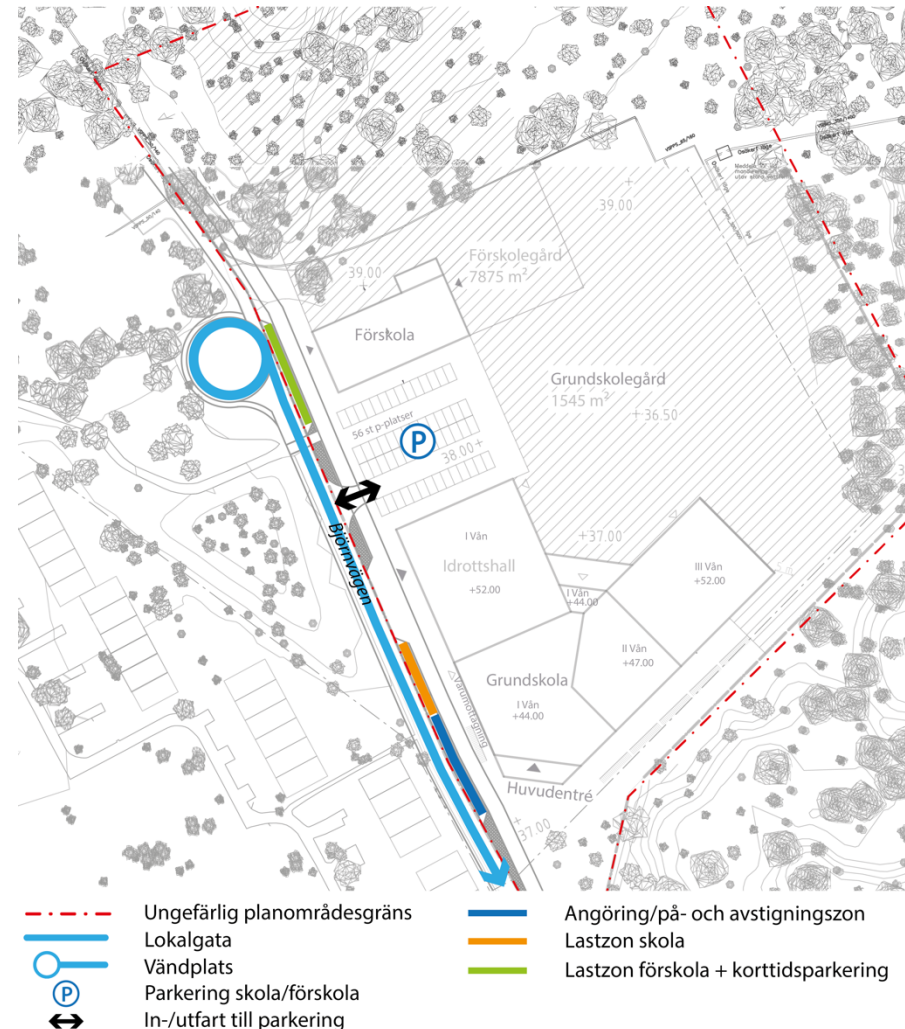
5.3 Motorfordonstrafik

Planförslaget innebär endast mindre förändringar i det befintliga gatunätet. Gatorna kring planområdet kvarstår med samma sträckningar som i dagsläget.

Björnvägen planeras att även fortsatt ha 1+1 körfält förbi planområdet. Gatan föreslås dock få en breddad sektion för att förbereda för den eventuella bussgatan samt för att ge plats till trafikfunktioner kopplade till de planerade skolbyggnaderna. Detta medför dels att gång- och cykelbanor kan breddas, dels att angöringsplatser och lastfickor kan anordnas längs gatorna. Björnvägen planeras att avslutas i en vändplats för såväl personbilar som transporter i höjd med den planerade förskolan.

Längs med gatan föreslås fickor dels för leveranstrafik till verksamheterna, dels för hämta- och lämnastrafik. Enligt uppritat förslag kan dessa göras cirka 53,0 meter utanför skolan och 30,0 meter utanför förskolan (se Figur 9), varav 12,0-18,0 meter utgör utrymme för lastplats. Exakt längd på hämta- och lämnastrafik, och därmed möjligt antal platser, måste dock utredas vidare när utformningen är mer satt.

Mellan skolbyggnaden och förskolebyggnaden planeras en parkeringsyta för biltrafik att placeras, med in- och utfart direkt norr om den planerade idrottshallen. Ytan väntas nyttjas av personal och besökare till verksamheterna. Parkeringsplatser för rörelsehindrade bör placeras inom skolområdet. För förskolan föreslås dessa placeras på den planerade parkeringsytan, nära förskolans huvudentré. För skolbyggnaden föreslås eventuella parkeringsplatser för rörelsehindrade att placeras på ytan framför huvudentrén, för att säkerställa korta avstånd. Detta måste utformas med möjlighet att korsa gång- och cykelbanan.



Figur 13. Föreslaget gatunät och trafikfunktioner i anslutning till planområdet. Grå ytor utmed gatan utgör möjliga ytor för dagvattenhantering.

5.3.1 Trafikalstring och påverkan på kringliggande gatunät

Beräkning av framtida trafikstring har baserats på skolans och förskolans planerade verksamheter samt bussens eventuella linjedragning längs Björnvägen.

Skolan planeras som tidigare nämnt för cirka 525 elever och förskolan för 144 barn. Beräkningen av trafikstringen för de båda verksamheterna har utgått ifrån färdmedelsfördelning vid hämtning respektive lämning samt möjliga samåkningseffekter. Som grund till skolelevernas färdmedelsfördelning har utredningen *Säkra skolvägar vid Måsöskolan* (2018) använts, då Måsöskolan har ett elevantal som är i samma storleksordning som den planerade skolan inom planområdet (590 elever) och då även denna skola är en F-6 skola belägen inom zon B (se Avsnitt 5.4). Enligt utredningen för Måsöskolan lämnas 35 % av eleverna med bil och 17 % hämtas med bil. Enligt information från befintlig förskola hämtas och lämnas cirka 2/3 (66 %) av förskolebarnen med bil. Viss samåkning antas ske. Baserat på Trafikverkets alstringsverktyg antas samåkningseffekterna uppgå till cirka 1,2 barn per bil. Vid varje hämtning/lämning sker två fordonrörelser. Detta resulterar totalt i 775 fordonrörelser/dygn för hämtning och lämning, varav 455 till skolan och 320 till förskolan. Personalen antas nyttja cirka 44 av de planerade parkeringsplatserna (se Avsnitt 5.4.2), vilket resulterar i 88 fordonrörelser/dygn. Med cirka en leverans per dag per verksamhet alstrar leveransfordon cirka 4 fordonrörelser/dygn. Om buss trafikerar gatan kommer detta att generera cirka 54 fordonrörelser per dygn (endast en riktning).

Totalt förväntas Björnvägen därmed att trafikerats av cirka 867 fordonrörelser/dygn utan buss och 921 fordonrörelser/dygn med buss. Ökningen med cirka 600 fordonrörelser/dygn jämfört med dagsläget bedöms inte påverka kapaciteten i kringliggande gatunät. Denna bedömning avser vad trafiknätet klarar i kapacitet och innebär att inga fysiska åtgärder anses behövas.



Figur 14. Befintliga trafiksiffror och beräknad framtida trafikstring.

5.4 Parkering och angöring

Enligt kommunens parkeringsstrategi (2018) samt tillhörande dokument *Tillämpning av flexibla parkeringstal för bostäder och verksamheter* (2023) är Nytorps skola belägen inom parkeringszon B.

Enligt parkeringsstrategin ska såväl bil- som cykelparkering för verksamhetsutövare och besökare ske på kvartersmark.

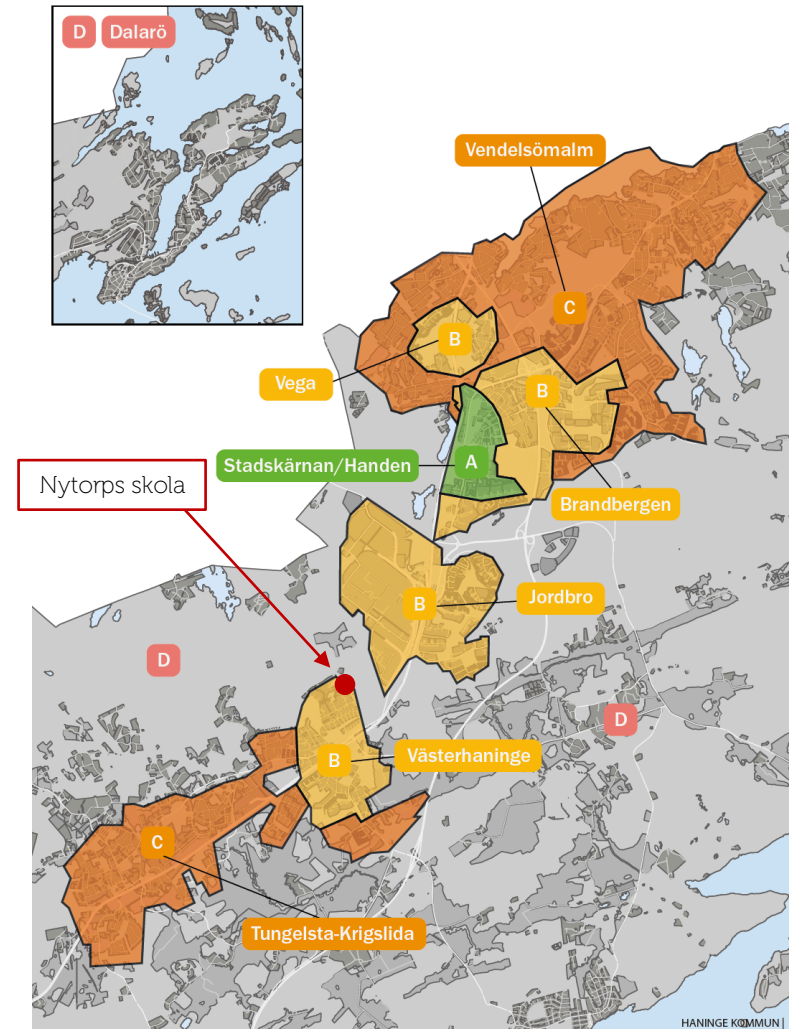
Förskolan planeras att utgöras av åtta avdelningar för cirka 144 barn. BTA enligt underlag från Haninge kommun uppgår till cirka 1600 m². Enligt statistik från Skolverket (2023) går det cirka 5,1 barn per anställd i förskola. Detta ger totalt 28 anställda (Tornberget Fastighetsförvaltning har räknat med 28-30 anställda).

Grundskolan planeras att utgöras av cirka 525 elever i årskurs F-6. Tornberget har räknat med 75-80 anställda för skolan.

5.4.1 Cykelparkering

Enligt kommunens parkeringsstrategi ska cykelparkeringsplatser alltid lokaliseras så nära målpunkten som möjligt, i anslutning till cykelvägnätet samt med god tillgänglighet till kollektivtrafik.

Cykelparkering bör göras trygg och attraktiv samt möjliggöra för fastlåsning i ramen. Cykelparkering bör enligt Haninge kommuns parkeringsstrategi göras stödsäkra, lättillgängliga, trygga och säkra genom belysning m.m. samt väderskyddade. Framför allt vid förskolor bör det även finnas särskilda cykelparkeringsplatser för exempelvis lådcyklar. En del av platserna bör även utgöra laddplatser för elcyklar.



Figur 15. Haninge kommuns parkeringszoner. Planområdet lokaliserat har markerats med röd cirkel. Källa: Haninge kommun (2023).

Enligt Haninge kommuns parkeringsstrategi uppgår cykelparkeringsbehovet för skolor till 0,4 cpl/anställd och 0,5-0,7 cpl/elev inom zon B. För förskolor uppgår behovet till 0,4 cpl/anställd och 0,4 cpl/barn inom zon B.

Tabell 2. Parkeringstal för cykel för skolor och förskolor i kommunens olika parkeringszoner.

Verksamhet/Zon	A	B	C	D
Förskola	0,4 cpl/anställd + 0,4 cpl/barn	0,4 cpl/anställd + 0,4 cpl/barn	0,4 cpl/anställd + 0,4 cpl/barn	0,4 cpl/anställd + 0,4 cpl/barn
Skola/gymnasium	0,4 cpl/anställd + 0,5-0,7 cpl/elev	0,4 cpl/anställd + 0,5-0,7 cpl/elev	0,4 cpl/anställd + 0,5-0,7 cpl/elev	0,4 cpl/anställd + 0,5-0,7 cpl/elev

Det totala cykelparkeringsbehovet uppgår därmed till 293 platser för skolan och 69 platser för förskolan. I samförstånd med Haninge kommun anses dock förskolans behov vara lägre än vad parkeringsstrategin anger. Cirka 20-25 parkeringsplatser antas kunna täcka behovet.

Tabell 3. Beräknat parkeringsbehov för cykel.

Verksamhet	Parkeringsbehov cykel
Förskola	11 (anställda) + 58 (barn) = 69 cpl*
Skola	30 (anställda) + 263 (elever) = 293 cpl
Totalt	362 cpl

*Cirka 20-25 cykelparkeringsplatser antas täcka behovet för den planerade förskolan.

5.4.2 Bilparkering

Enligt Haninge kommuns parkeringsstrategi uppgår bilparkeringsbehovet för skolor till 0,4 bpl/anställd och 1 bpl/50 elever inom zon B. För förskolor uppgår behovet till 9 bpl/1000 m² BTA.

Tabell 4. Parkeringstal för bil för skolor och förskolor i kommunens olika parkeringszoner.

Verksamhet/Zon	A	B	C	D
Förskola	6 bpl/1000 m ² BTA	9 bpl/1000 m ² BTA	12 bpl/1000 m ² BTA	15 bpl/1000 m ² BTA
Skola/gymnasium	0,3 bpl/anställd + 1 bpl/50 elever	0,4 bpl/anställd + 1 bpl/50 elever	0,5 bpl/anställd + 1 bpl/50 elever	0,6 bpl/anställd + 1 bpl/50 elever

Det totala bilparkeringsbehovet för skolan uppgår därmed till 41 platser och för förskolan till 14 platser.

Tabell 5. Beräknat parkeringsbehov för bil.

Verksamhet	Parkeringsbehov bil
Förskola	14 bpl
Skola	30 (anställda) + 11 (elever) = 41 bpl
Totalt	55 bpl

Enligt Haninge kommuns parkeringsstrategi bör cirka 3-5 % av det totala behovet utgöras av parkeringsplatser för rörelsehindrade, dock minst en plats. I den kommande planeringen bör därmed 1-3 bilparkeringsplatser reserveras för rörelsehindrade.

5.4.3 Angöring

Angöring till skolan föreslås att ske via angöringsficka direkt i anslutning till byggnadens huvudentré. Fickan föreslås regleras som en på- och avstigningszon vid hämtning och lämning av barn till skolverksamheten. Angöring till förskolan föreslås främst att ske via angörings- och leveransficka i anslutning till byggnaden. Fickan föreslås utgöras av korttidsparkeringsplatser, då hämtande och lämnande föräldrar till förskolan följer sina barn hela vägen fram till verksamhetens entré. Exakt längd på hämta- och lämna-fickor, och därmed möjligt antal platser, måste utredas vidare när utformningen är mer satt. I uppritat förslag enligt planerad utformning har dessa gjorts 53,0 meter för skolan och 30,0 meter för förskolan, inklusive utrymme för lastplats.

Planförslaget innebär i stort att antalet bilparkerings- och angöringsplatser kommer att minska jämfört med i dagsläget samtidigt som antalet personer i rörelse kring skolområdet kommer att öka. Många av barnen antas dock bo lokalt i området och förslaget innebär att möjligheterna att gå och cykla till skolan förbättras jämfört med i dagsläget. Detta bör uppmuntras, både utifrån ett utrymmesperspektiv och ett hälso- och hållbarhetsperspektiv.

5.5 Avfall och leveranser

Tunga fordon, såsom leveranser och avfallshantering, förväntas endast angöra Björnvägen. Lastfickor föreslås anordnas utmed gatan i anslutning till lastintag för skolan respektive förskolan, vilket säkerställer att dragvägar för leveransfordon blir så korta som möjligt. Lastfickor har i förslaget utformats med bredd på 2,75 meter. Lastplatser bör göras 12,0-18,0 meter långa, för att möjliggöra angöring.

Vändplatsen vid Björnvägens slut föreslås att utformas med radie 12,0 meter, vilket säkerställer att sopbilar samt 12-meters lastbilar (typfordon LBN) kan vända utan backrörelser.

5.6 Trygghet, trafiksäkerhet, tillgänglighet och framkomlighet

För att säkerställa oskyddade trafikanters, och framför allt barns, säkerhet och trygghet i anslutning till skolan föreslås bilparkerings- och cykelparkeringsplatser på olika delar av fastigheten, så som redovisat i planerad utformning av skolområdet (se Figur 7). Detta säkerställer att möjliga konflikter mellan personbilar och oskyddade trafikanter minimeras. Vidare säkerställer gatans föreslagna utformning (se Figur 9) med fickor för leveranser att leveransfordon ej behöver vända via backrörelser intill skolbyggnaderna, nära ytor där barn rör sig. På så sätt minimeras även risken för konflikter mellan tunga fordon och oskyddade trafikanter.

Parkeringsplatser för rörelsehindrade (RHP) ska finnas tillgängliga inom 25 meter från tillgänglig entré till samtliga byggnader enligt krav från Boverket. Med planerad utformning kan detta lösas inom skolområdet.

Gatans föreslagna utformning (se Figur 9) gör den framkomlig för samtliga trafikslag. Körbanans planerade bredd på 6,5 meter gör den framkomlig för fordon även om buss står placerad vid hållplatsen framför skolan.

Övergångsställe/passage över Björnvägen i anslutning till skolan/förskolan bör utformas med hastighetsdämpande åtgärder.

För att öka den upplevda tryggheten längs Björnvägen är god belysning en viktig aspekt som måste beaktas i det vidare arbetet.

6 Sammanfattande bedömning och fortsatt arbete

6.1 Inom planområdet

Planförslaget innebär i stort att möjligheterna att gå och cykla till skolan förbättras jämfört med i dagsläget. Samtidigt innebär förslaget att antalet bilparkerings- och angöringsplatser kommer att minska jämfört med i dagsläget samt att antalet personer i rörelse kring skolområdet kommer att öka. Genom planerad och föreslagna utformning av skolområdet och kringliggande ytor finns dock goda möjligheter att få till trafiklösningar som är gynnsamma både ur ett trafiksäkerhetsperspektiv och med hänsyn till den upplevda tryggheten på platsen. Funktioner längs med gatan har getts föreslagna utformningar och placeringar som tar hänsyn till trygghet och trafiksäkerhet för barn och andra oskyddade trafikanter, tillgänglighet samt framkomlighet för samtliga trafikslag. Den planerade exploateringen förväntas generera ett tillskott på cirka 600 fordonsrörelser/dygn. Detta bedöms inte påverka det kringliggande gatunätets kapacitet negativt, vilket medför att inga fysiska åtgärder anses behövas.

I och med att skolans och förskolans utformningar delvis kan komma att justeras i senare skeden, samt då det ännu inte är bestämt om buss ska trafikera Björnvägen, är det till viss del svårt att veta exakt placering och möjlig storlek på olika funktioner längs med gatan. Detta gäller främst hämta- och lämna-fickor, lastplatser samt ytor för dagvattenhantering och måste beaktas i det fortsatta arbetet.

I det fortsatta arbetet föreslås följande moment ingå:

- Detaljprojektering av samtliga funktioner längs gatan
- Se över utformning av parkeringsytor och exakt placering av cykelparkeringsplatser

- Se över möjlig skyltning och reglering av p-platser och fickor för angöring och leveranser
- Se över behov och placering av belysning längs med gatan

6.2 Inom det extra utredningsområdet

Planförslaget innebär endast mindre förändringar i det befintliga gatunätet. Björnvägen intill planområdet kvarstår med samma sträckning som i dagsläget, men föreslås ges en bredare sektion som möjliggör högre standard på trafikfunktioner utmed gatan och bättre framkomlighet för fordon. En möjlig bussgata längs med Björnvägen med hållplatsläge intill den planerade skolan säkerställer kortare gångavstånd för kollektivtrafikresenärer samt att barn inte behöver korsa någon gata för att ta sig till och från skolan. Då bussgatan innebär att linje 844 behöver få ändrad linjedragning kommer det dock sannolikt att leda till sämre turtäthet för de som kliver på och av bussen längs slingan, vilket i sin tur kan leda till sämre reseförutsättningar för kollektivtrafikresenärer både till skolan och inom området i stort.

I det fortsatta arbetet föreslås följande moment ingå:

- Höjdsättning av gatan, främst för att säkerställa dagvattenhanteringen men också för att ta hänsyn till den skyfallsproblematik som finns nedströms
- Vidare utredning av bussens eventuella dragning, både med hänsyn till förändrad linjedragning och konsekvenser av detta samt med hänsyn till skogsområdets topografiska förutsättningar, och projektering av den eventuella bussgatan. Även förankring med Trafikförvaltningen gällande förslaget behövs.
- Se över befintliga gupp på Björnvägen om buss ska gå längs gatan. Vidare bör möjliga hastighetsdämpande åtgärder för passage/övergångsställe över Björnvägen i höjd med planområdet utredas

7 Referenser

Region Stockholm (2023). *Riktlinjer Utformning av infrastruktur med hänsyn till busstrafik*. Trafikförvaltningen.

Skolverket (2023). Statistik över barn och personal i förskola 2022.

Tillgänglig: <https://www.skolverket.se/skolutveckling/statistik/fler-statistiknyheter/statistik/2023-03-30-statistik-over-barn-och-personal-i-forskola-2022> [2023-08-28]

ÅF Infrastructure (2018). *Säkra skolvägar vid Mäsökolan*. Haninge kommun.