

Bälinge nya skola

Skola och idrottshall



Trafikutredning 2025-07-02

Status: Utredning

Uppdragsnamn
Bälinge nya skola utredning
Uppsala kommun
Bälinge-Ekeby 1:3

Uppdragsgivare
Uppsala kommun
Skolfastigheter AB
Athanasios Kargiotis

Vår handläggare
Sindri Norrby

Datum
2025-07-02

Senast rev.datum
2026-03-05

Innehåll

	Sammanfattning	4
1	Inledning	5
1.1	Bakgrund	5
1.2	Syfte med utredningen	6
1.3	Metod och avgränsning	6
2	Förutsättningar	7
2.1	Vad finns i området?	7
2.2	Trafiksystem	7
2.2.1	Gång- och cykeltrafik	8
2.2.2	Kollektivtrafik	8
2.2.3	Biltrafik	9
2.2.4	Parkering och angöring	9
2.3	Trafiksäkerhet	10
3	Planer	10
3.1	Detaljplan Bälinge-Ekeby 1:3	10
3.2	Detaljplan Bälinge-Ekeby 1:2 och Gysta 1:13	10
3.2.1	Utformning	11
3.2.2	Tillkommande trafik	11
3.3	Övriga planer	12
4	Tillkommande trafik	12
4.1	Trafikalstring	12
4.1.1	Beräkning med Trafikalstringsverktyget	12
4.1.2	Trafikalstring idrottshall	14
4.2	Sammanställd trafikstring	14
4.3	Trafikalstring från angränsande Bälinge-Ekeby 1:2 och Gysta 1:13	15
4.4	Framtida trafikmängder	15

4.5	Alstringens påverkan på statlig infrastruktur	16
5	Trafikförslag	18
5.1	Utformningsförslag	18
5.2	Förkastat utformningsförslag	21
6	Parkeringsutredning	22
6.1	Bilparkering	22
6.2	Cykelparkering	23
7	Analys av utformningsförslag	24
7.1	Vändslinga och parkering	24
7.2	Gång- och cykeltrafik	24
7.3	Påverkan på närområdet	25
8	Säkra skolvägar	26
9	Förslag till åtgärder	27
10	Slutsatser	27
11	Referenser	28
12	Bilagor	29

Sammanfattning

Bjerking har tagit fram en trafikutredning för den planerade exploateringen vid fastigheten Bålinge-Ekeby 1:3 i Bålinge norr om Uppsala. Fastigheten planeras exploateras med en skola för upp till 630 elever samt tillhörande idrottshall. Skolan ska ersätta en befintlig skola på en annan plats i Bålinge. Ett utformningsförslag för exploateringen har tagits fram med nya gång- och cykelbanor, angöringsytor för skolbussar och leveransfordon samt parkeringsytor. Både den nya skolan och den tillhörande idrottshallen nås via en gemensam vändslinga. En befintlig tryckstegringsstation hägnas in och nås via denna vändslinga.

Trafikutredningen visar att utformningsförslaget har både positiva och negativa aspekter utifrån trafiksituationen. Till följd av detta föreslår utredningen ett antal åtgärder för att optimera trafiksäkerheten och framkomligheten. Hastigheten på intilliggande vägar föreslås sänkas under skoltid. Bussfickor föreslås placeras så att gående till och från skolan inte behöver korsa en bilväg.

Utredningen visar att den tillkommande biltrafiken som exploateringen alstrar tillfaller intilliggande vägar, en kapacitetsanalys visar dock att detta inte påverkar belastningen på befintlig korsningspunkt på det statliga vägnätet. Vidare utredning krävs för att säkerställa att höjdsättningen på tillkommande gång- och cykelbanor och parkeringsytor uppfyller tillgänglighetskrav, då befintlig mark har betydande höjdskillnader.

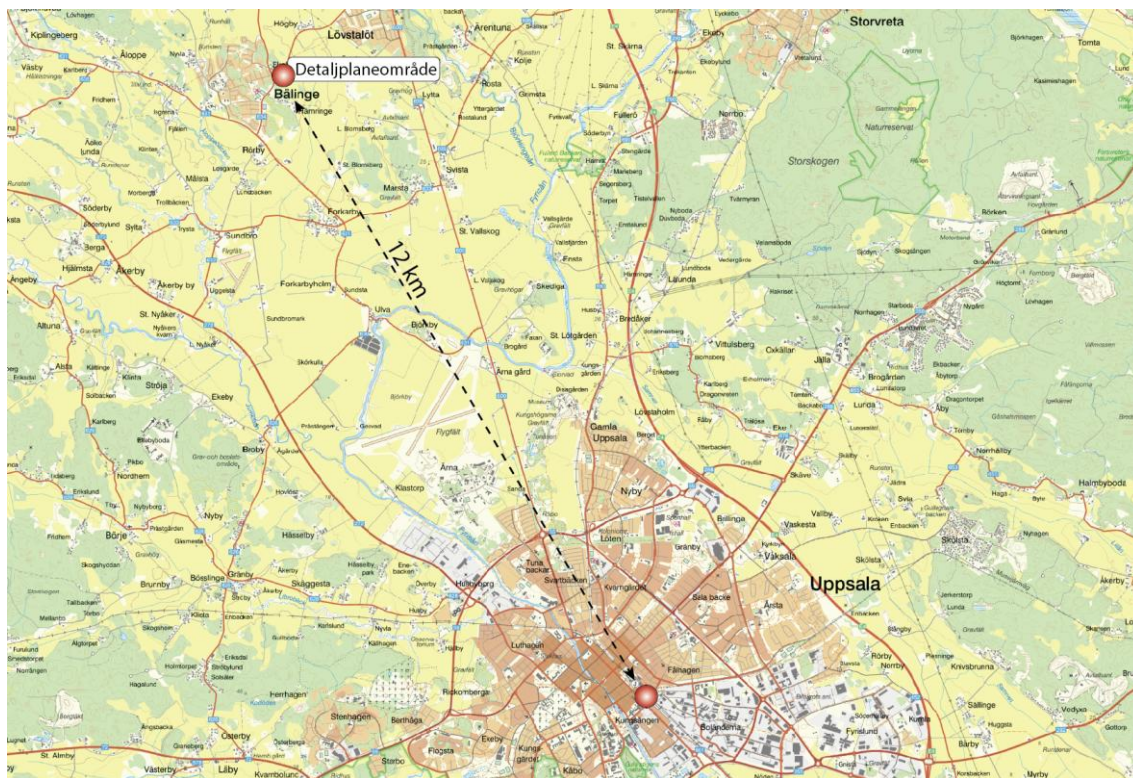
1 Inledning

Bjerking har fått i uppdrag att ta fram en trafikutredning i samband med att Uppsala kommun Skolfastigheter AB, fortsättningsvis kallat Skolfastigheter, planerar uppföra en ny grundskola (F-6) i Bälinge i Uppsala kommun. En detaljplan ska upprättas för området med projektmålet att utreda hur den tillkommande trafiken knuten till skolan påverkar framkomligheten och trafiksäkerheten på omkringliggande vägnät samt att anordna trygga och trafiksäkra vägar till och från skolan. Utredningen ska också bidra till en god utformning av tillkommande trafikytor. I detta kapitel beskrivs bakgrund, syfte och omfattning av denna utredning.

1.1 Bakgrund

Exploateringsområdet ligger i Bälinge i Uppsala kommun, cirka 12 kilometer nordväst om de centrala delarna av Uppsala. Bälinge är en av Uppsalas prioriterade tätorter där ett flertal nya detaljplaner tas fram. Befolkningen förväntas växa vilket i sin tur genererar ett ökat behov av allmän service inklusive skolplatser.

Planarbetet syftar till att möjliggöra för en ny grundskola (F-6) för 630 elever med tillhörande idrottshall, matsal och fritidsgård på en i nuläget (2025) obebyggd fastighet. Skolan ska ersätta befintlig skola i Bälinge på 370 elever. Uppsala kommun äger fastigheten som i dagsläget inte är detaljplanlagd. Detaljplanen syftar även till att skapa nya anslutningar till befintligt vägnät samt möjliggöra för gång- och cykelstråk till den nya bebyggelsen. Figur 1 nedan visar planområdets läge i regionen och i förhållande till Uppsala.



Figur 1: Karta över utredningsområdet i förhållande till centrala Uppsala.

SVFTET MED DENNA UTREDNING ÄR ATT REDOVISA EXPLOATERINGENS PÅVERKAN PÅ TRAFIKSITUATIONEN OCH

Trafikutredningen omfattar analys av befintliga och tillkommande trafikflöden för olika

Inom fastigheten finns ett befintligt skogsområde i sydväst. Enligt önskemål från exploatör ska exploatering ske utan att påverka detta skogsområde.

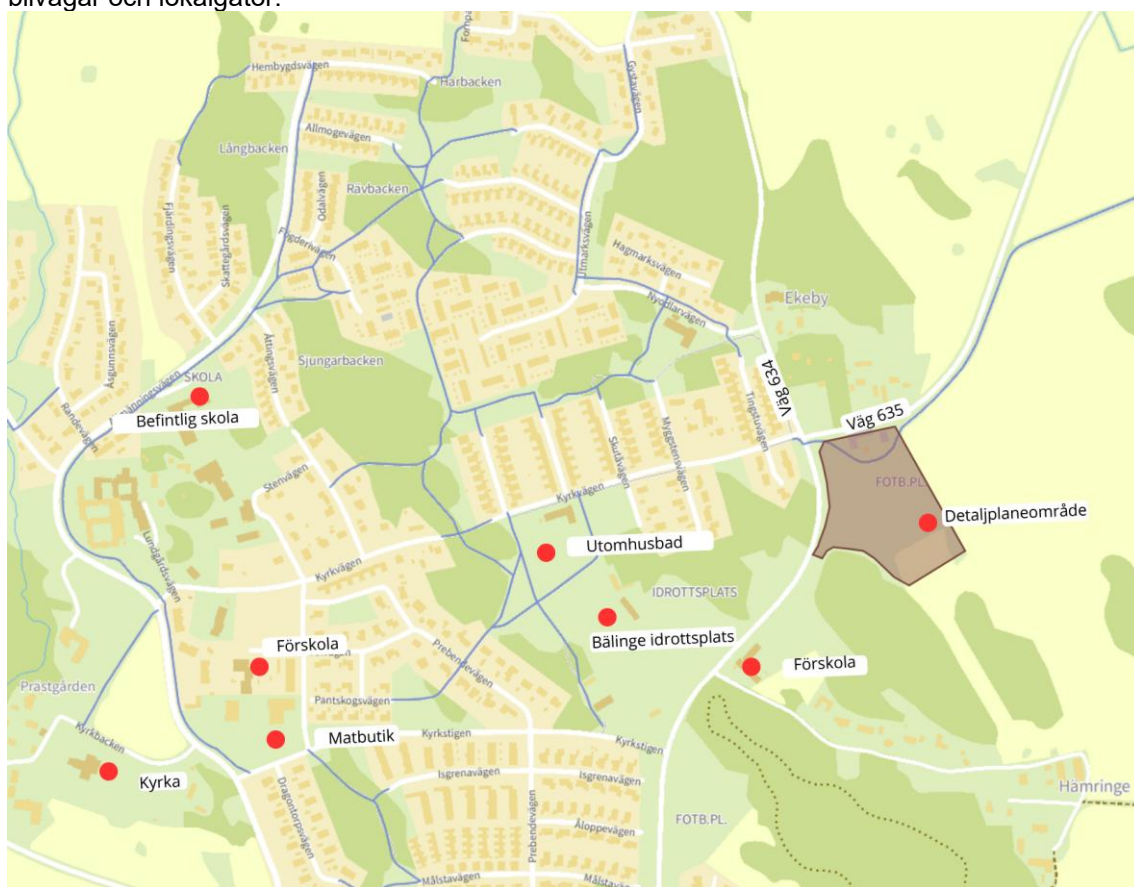
2 Förutsättningar

2.1 Vad finns i området?

Exploateringsområdet ligger i utkanten av Bälinge. Tätorten har cirka 2500 boende och består uteslutande av småhusbebyggelse med tillhörande lokalservice. Tätorten omgärdas av åker- och skogsmark och ansluts till resten av kommunen med regionala bussförbindelser och länsvägar. I Bälinge finns lokala knutpunkter i form av en idrottsplats, ett badhus, matvarubutik samt den befintliga grundskolan, Bälinge skola. Närmaste större stad för service är Uppsala. Det tar cirka 25 minuter med bil och 30–40 minuter med kollektivtrafik att nå centrala Uppsala.

2.2 Trafiksystem

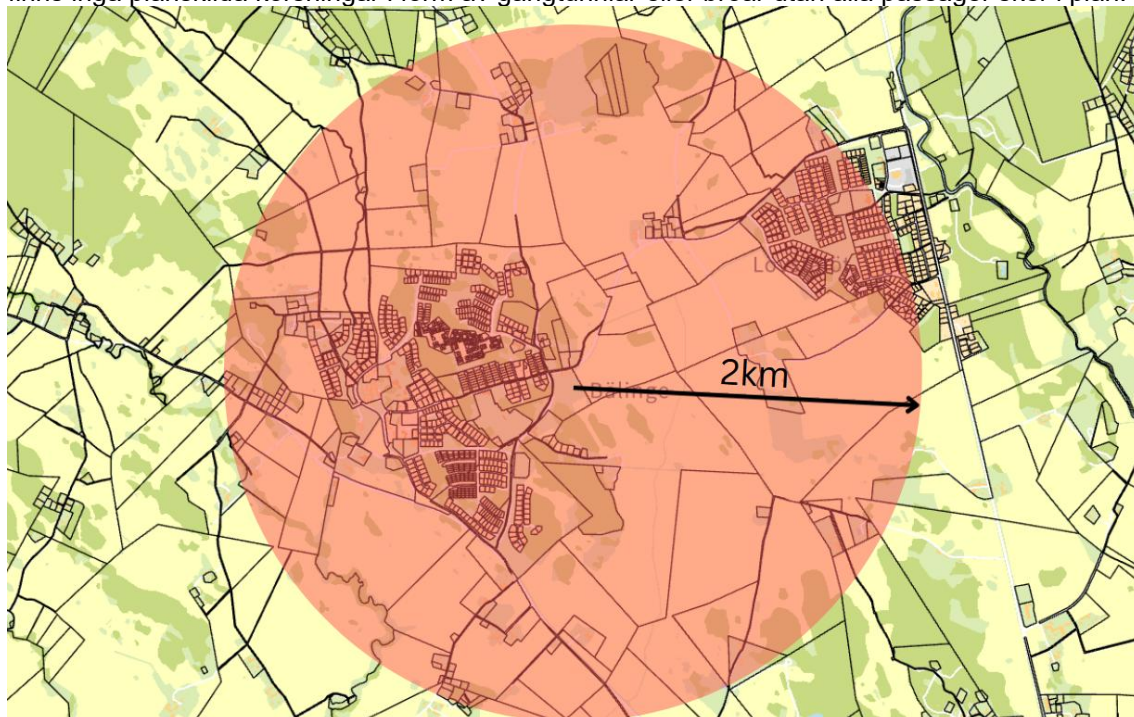
De två större vägarna som ansluter Bälinge regionalt, väg 634 i nord/sydlig riktning och väg 635 i östlig riktning, har Trafikverket som väghållare. Resterande vägar är enskilda eller kommunala. Det finns gång- och cykelbanor som ansluter till vissa av de lokala knutpunkterna. Dessa i sig bildar dock inget sammanhängande gång- och cykelnät utan kompletteras av blandtrafik på bilvägar och lokalgator.



Figur 3: Trafiksystemet och lokala målpunkter i området. Blå linjer visar gång- och cykelbanor. (NVDB)

2.2.1 Gång- och cykeltrafik

Det finns en befintlig gemensam gång- och cykelväg som ansluter österifrån till planområdets norra sida, längsmed väg 635 i Figur 3 ovan. Gång- och cykelbanan har Trafikverket som väghållare på denna sträcka. Dess bredd är 2,7 meter och det finns ingen separation mellan gångtrafik och cykeltrafik på vägen. Vägbelysning finns på delar av gång- och cykelbanan. Vid korsningen intill planområdets nordvästra hörn fortsätter gång- och cykeltrafiken på trottoar norrut, och västerut med en målad linje i vägbanan. För trafik söderut, längsmed planområdets västra gräns, finns dock varken gång- och cykelbana eller trottoar varpå oskyddade trafikanter vistas i blandtrafik. Trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter söderut är därmed bristfällig. Det finns inga planskilda korsningar i form av gångtunnlar eller broar utan alla passager sker i plan.



Figur 4: Tillgänglighet inom 2 km från den tilltänkta grundskolan.

Figur 4 ovan visar planområdets och den tilltänkta skolans upptagningsområde inom 2 km, som därmed kan tänkas nås med cykel inom 10 minuter eller till fots inom 20 minuter. Hela Bälinge och större delarna av närliggande Lövstalöt ligger inom detta gång- och cykelavstånd. Vid korsningen mellan väg 634 och 635 angränsande planområdet finns en befintlig cykelparkering med cirka 30 platser.

2.2.2 Kollektivtrafik

Det finns en befintlig busshållplats intill området, vid korsningen intill områdets nordvästra hörn. Hållplatsen trafikeras av linje 111 som går österut mot Uppsala Centralstation och söderut mot centrala Bälinge. Linjen trafikeras i 30-minuterstrafik under dag- och kvällstid, och 15-minuterstrafik under rusningstid på morgonen och eftermiddagen. I riktning mot Uppsala finns väderskydd vid hållplatsen. Båda hållplatslägena har tidtabeller och bänkar samt är belysta.

2.2.3 Biltrafik

Som tidigare nämnts angränsar planområdet till två vägar som är del av det regionala vägnätet. Väg 634 väster om planområdet som går söderut mot centrala Uppsala och norrut mot Skuttunge. Väg 635 börjar i Bälinge och fortsätter österut. Båda vägarna har Trafikverket som väghållare, är tvåfältiga och är skyltade till 40 km/h i tätorten.

De senaste trafikmätningarna som inhämtats från Nationella vägdatabasen (NVDB) visar dock att fordonshastigheten är betydligt högre än skyltade 40 km/h på väg 634 väst om planområdet. Den senaste mätningen från år 2022 visar en snitthastighet på 55 km/h, drygt 40% högre än skyltad hastighet. Hastighetsmätningen är gjort cirka 700 meter söder om planområdet på väg 634. Väg 634 har cirka 1700 ÅDT, väg 635 som angränsar planområdet i norr cirka 1500 ÅDT. Andelen tunga fordon är cirka 12% på väg 635, och 5% på väg 634.



Figur 5: Trafiksiffror (2020) för de angränsande vägarna till planområdet.

2.2.4 Parkering och angöring

Det finns befintliga angöringsplatser och korttidsparkering vid förskolan som ligger på den angränsande fastigheten i sydväst. Gångavståndet från dessa platser till den nya skolans förväntade ingångar är cirka 200 meter.

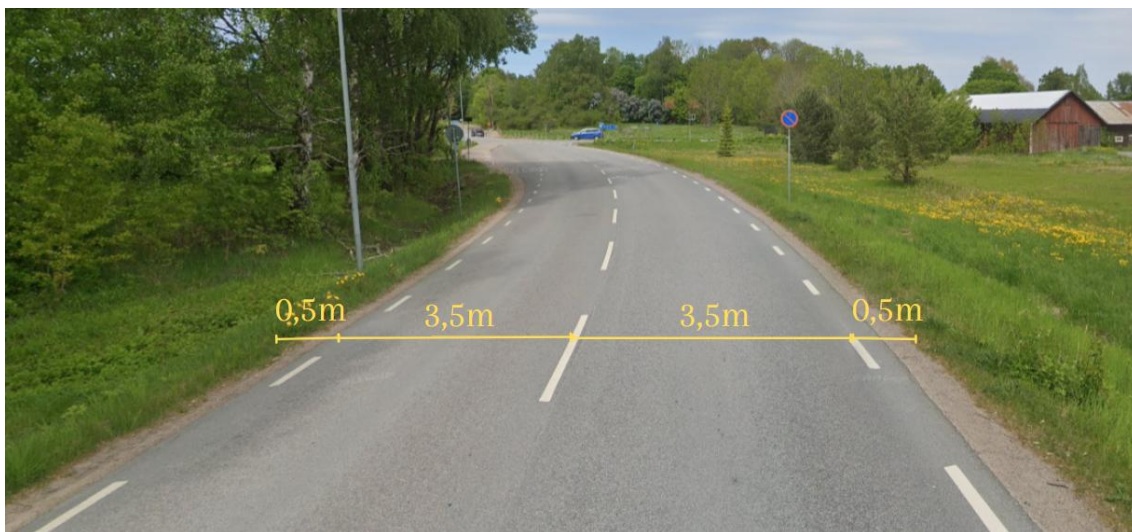
Det finns totalt cirka 150 parkeringsplatser i närheten av området vid Bälingebadet och Bälinge IP som är reglerade med 72-timmars parkering respektive fri parkering.

Det finns parkeringsförbud längsmed väg 634 utanför planområdet, intill den tilltänkta skolan.

2.3 Trafiksäkerhet

Utmed väg 634 väster om det aktuella planområdet saknas gångbana. Vägen har en 0,5 meter bred vägren, vilket innebär att gående antingen tvingas röra sig i körbanan eller ta sig fram längs en smal remsa intill en grässlänt, se Figur 6 nedan.

Trots att den skyltade hastighetsgränsen är 40 km/h, är som tidigare nämnt den uppmätta körhastigheten närmare 55 km/h. Denna höga hastighet utgör en trafiksäkerhetsrisk för oskyddade trafikanter.



Figur 6: Vägbredd för väg 634 där gång- och cykeltrafik sker i blandtrafik.

3 Planer

Bälinge är en av Uppsalas prioriterade tätorter där ett flertal nya detaljplaner tas fram. En förväntad befolkningsökning till följd av framtida bostadsbebyggelse kommer att öka behovet av allmän service inklusive skolplatser.

3.1 Detaljplan Bälinge-Ekeby 1:3

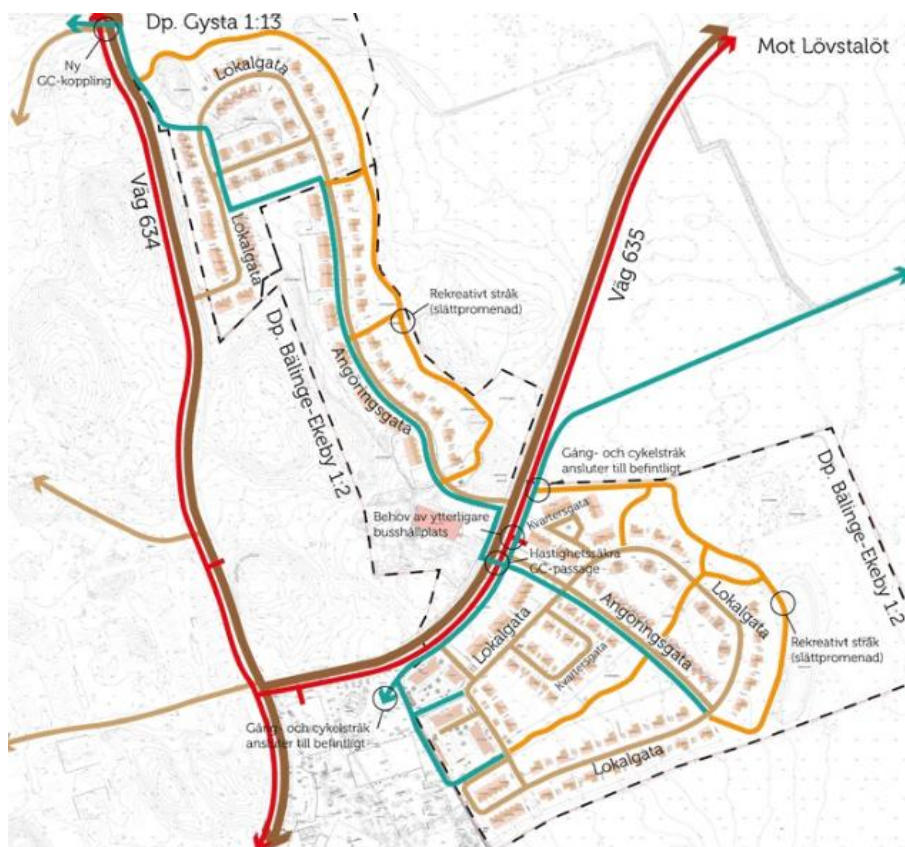
Uppsala kommun avser att inleda planläggning av fastigheten Bälinge-Ekeby 1:3. Syftet med planläggningen är att pröva markanvändningen grundskola på en del av fastigheten. Fastighetsägaren vill uppföra en grundskola med tillhörande matsal, idrottshall, fritidsgård med mera.

3.2 Detaljplan Bälinge-Ekeby 1:2 och Gysta 1:13

På den anslutande fastigheten i öst samt en intilliggande i nordost har en samlad trafikutredning tidigare tagits fram av Iterio inför detaljplanearbetet. Detaljplanerna syftar till att möjliggöra totalt ca 250 nya bostäder samt en förskola. Detta kapitel redovisar översiktligt slutsatserna från trafikutredningen. Ingen bedömning eller analys görs av utredningens slutsatser.

3.2.1 Utformning

Bebyggelsen består av bostäder på vardera sida om väg 635. På södra sidan har anslutningar mot Bälinge nya skola redovisats. Figur 7 nedan visar den tilltänkta utformningen, där två gator samt en gång- och cykelbana som slutar i sydväst planeras ansluta till skolans planområde.



Figur 7: Utformning av planerad exploatering i nordost (Iterio)

Den planerade exploateringen ansluter till väg 635 vid två punkter för fordonstrafik. Även en anslutning finns mot väg 634 i nordväst. Trafikutredningen för området föreslår även hastighetssäkrade korsningspunkter för gång- och cykel över väg 635. Dessa binder ihop bebyggelsen på vardera sida om väg 635.

3.2.2 Tillkommande trafik

En beräkning av den tillkommande trafiken som exploateringen alstras har gjorts av Iterio. I utredningen redovisas antal motorfordon per dygn utan information kring andel tung trafik eller andra trafikslag. Trafiken har beräknats separat för de olika detaljplanerna, och redovisas i Tabell 1.

Tabell 1: Tillkommande trafik i angränsande detaljplaner

Färdmedel	DP Gysta 1:13	DP Bälinge-Ekeby 1:2	Totalt
Antal fordon per dygn	330	1600	1930

Den tillkommande trafiken för angränsande detaljplan inkluderas i en kapacitetsberäkning i kapitel 4.3.

3.3 Övriga planer

I Uppsala kommuns översiktsplan från 2016 pekas Bälinge ut som en av de prioriterade tätorter som kommunen satsar särskilt på. Utpekandet innebär bland annat att Bälinge ska utvecklas med fler bostäder, service och förbättrad tillgänglighet i det regionala kollektivtrafikenätverket. Det ställs även högre krav på de lokala gång- och cykelvägnäten, dess trafiksäkerhet och att nätet ska vara sammankopplat.

4 Tillkommande trafik

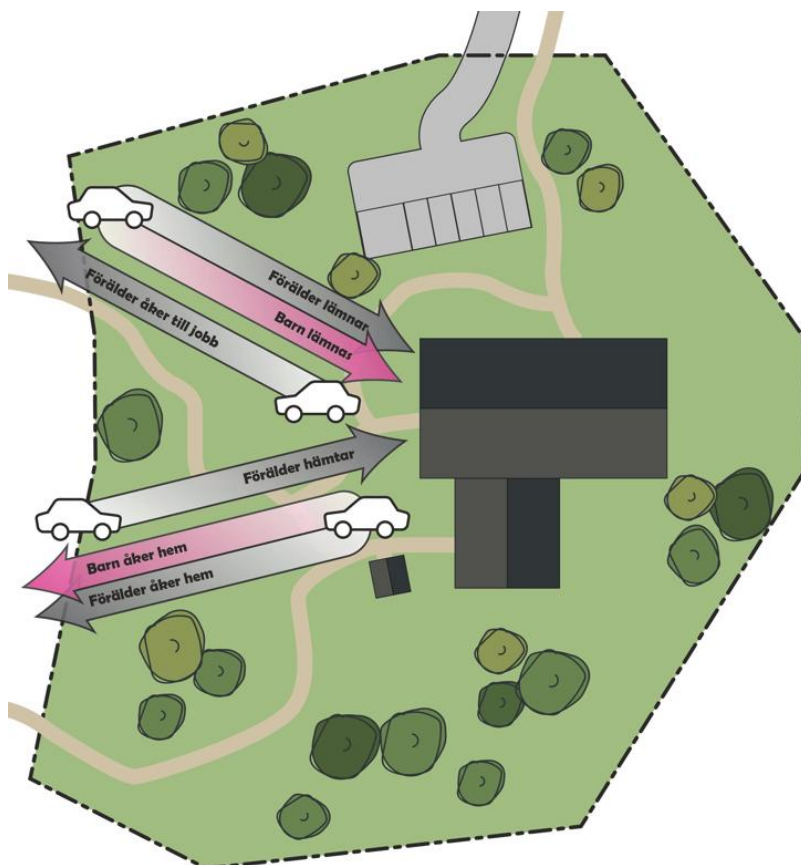
4.1 Trafikalstring

Den planerade skolan och idrottshallen genererar ny trafik. För att beräkna den tillkommande trafiken som exploateringen alstrar har följande data använts som underlag:

- Den nya skolan har 630 elever, jämnt fördelade över årskurser F-6.
- Fem skolbussar per dag skjutsar till och från skolan.
- Hämta/lämnplatser placeras en bit ifrån skolan för att uppmuntra till gång- och cykeltrafik.

4.1.1 Beräkning med Trafikalstringsverktyget

En trafikstring har gjorts med Trafikverkets alstringsverktyg version 1.1 för att uppskatta hur mycket trafik som genereras av den tillkommande exploateringen. Med trafikstring avses samtliga resor som görs både till och från en verksamhet eller bostad, det vill säga en besökare till en verksamhet genererar totalt två resor, en inresa och en utresa. Om exempelvis ett barn får skjuts i bil av dess förälder till skolan och senare under dagen blir hämtat av föräldern genereras totalt sex resor, två resor till skolan, en resa ut från skolan när föräldern lämnat barnet för att åka till jobbet, en resa när föräldern återvänder till skolan och ytterligare två resor när barnet och föräldern lämnar skolan tillsammans. Däremot har endast fyra fordonsrörelser gjorts, se Figur 8.



Figur 8: Illustration av skillnader i alstringen av fordonsrörelser och resor.

Beräkningen med Trafikalstringsverktyget baseras på antal elever, skolans läge i kommunen och de förutsättningar som finns för trafiksituationen för platsen. Beräkningen görs med Trafikverkets verktyg då den tillkommande trafiken främst belastar det statliga vägnätet. Manuella justeringar görs för att bättre anpassa alstringen till projektets specifika förutsättningar.

Tabell 2: Trafikalstring utifrån Trafikverkets alstringsverktyg.

Färdmedel	Bil	Kollektivtrafik	Cykel	Till fots	Annat	Totalt
Antal resor / dygn	1076	275	234	366	42	1993

Antalet kollektivtrafikresor är rimligt utifrån förutsättningarna att det går 5 skolbussar om dagen till och från skolan. Med 30 elever per buss blir det cirka 150 resor på morgonen och 150 på eftermiddagen vilket stämmer väl med alstringen. Antalet fotgängare antas vara i linje med Trafikalstringsverktyget.

Cykeltrafiken antas vara högre än alstringen, cirka 400 resor per dag. Detta då förutsättningarna för cykeltrafik är goda i dagsläget samt att det tillskapas en stor mängd cykelparkering. Planen ger även möjliga förutsättningar för nya gång- och cykelvägar. Den ökade andelen cyklister antas ske på bekostnad av biltrafiken, som därför antas ligga på cirka 800 resor per dag.

Tabell 3 nedan visar den justerade och avrundade trafikallstringen.

Tabell 3: Justerad trafikallstring

Färdmedel	Bil	Kollektivtrafik	Cykel	Till fots	Annat	Totalt
Antal resor / dygn	800	280	400	370	50	1900

4.1.2 Trafikallstring idrottshall

Inom skolområdet planeras det också anläggas en cirka 1800 m² idrottshall. Idrottshallen tilltänks användas för skolan under dagtid, samt för övriga aktiviteter under kvällar och helger. Idrottshallen alstrar därmed trafik men påverkar inte främst belastningen under maxtimmen. Utifrån underlag från Uppsala kommuns Idrotts- och fritidsnämnd antas att cirka 100 personer besöker idrottshallen under en vardagskväll, och att denna siffra stiger till cirka 200 per dag under helger. Utifrån detta blir det genomsnittliga antalet besökare per dygn cirka 130. Antalet resor blir enligt princip i 4.1.1 något högre än dubbla antalet besökare per dygn, cirka 270.

Tabell 4: Trafikallstring för idrottshallen

Färdmedel	Bil	Kollektivtrafik	Cykel	Till fots	Annat	Totalt
Antal resor / dygn	150	20	50	40	10	280

4.2 Sammanställd trafikallstring

Tabell 5 nedan visar den sammanställda trafikallstringen för skolan och idrottshallen, där enheten är antal resor per dygn.

Tabell 5: Sammanställd trafikallstring

Färdmedel	Bil	Buss	Cykel	Gång	Övrigt (inkl moped)	Totalt
Skola	800	280	400	370	50	1900
Idrottshall	150	20	50	40	10	280
Totalt	950	300	450	410	60	2180

Den nya skolan som planeras kommer att ersätta den befintliga skolan i de västra delarna av Bältinge. Det innebär att en del av den trafik som alstras av skolans verksamhet redan existerar i området, men har idag en annan färdväg. Den befintliga skolan har cirka 370 elever, vilket motsvarar ungefär 60 procent av elevantalet i den nya skolan som planeras för 630 elever. Eftersom den nya skolan får ett större elevantal kommer den totala trafikallstringen att öka, men inte i sin helhet utgöras av ny trafik. Ett antagande har därför gjorts att cirka 20 procent av resorna till den nya skolan redan idag passerar väg 634 och 635 i samband med resor till den befintliga skolan. Utifrån detta har en justering gjorts för att uppskatta den nettotillkommande trafiken på dessa vägar, det vill säga den del av trafiken som verkligen tillkommer i området som en följd av skolans nya läge och utökade elevantal, se Tabell 6 nedan.

Tabell 6: Tillkommande trafik på intilliggande vägar

Färdmedel	Bil	Buss	Cykel	Gång	Övrigt (inkl moped)	Totalt
Skola	640	224	320	296	40	1520

Färdmedel	Bil	Buss	Cykel	Gång	Övrigt (inkl moped)	Totalt
Idrottshall	120	16	40	32	8	216
Totalt	760	240	360	328	48	1736

Den nya skolan och tillhörande idrottshall beräknas tillsammans generera cirka 760 bilresor per dygn. Detta motsvarar en ökning av fordonstrafiken med ungefär 580 fordon i årsdygnstrafik (ÅDT) på de intilliggande vägarna, inklusive nyttotrafik. Beräkningen baseras på antaganden om genomsnittligt antal personer per bil: 1,3 personer per bil för arbets- och skolresor, och 1,6 personer per bil för fritidsresor. Det antas att majoriteten av resorna till och från skolan är arbets- och skolrelaterade, medan idrottshallen till stor del genererar fritidsresor. Därutöver tillkommer 20 ÅDT i skolbusstrafik (5 bussar till och från skolan på både morgon och eftermiddag). Totalt motsvarar detta 600 ÅDT som tillkommer från exploateringen.

4.3 Trafikalstring från angränsande Bälinge-Ekeby 1:2 och Gysta 1:13

Trafikutredningen för angränsande fastighet framtagen av Iterio och daterad 2026-02-19 redovisar tillkommande trafik från exploatering, samt hur denna antas fördelas på det statliga vägnätet. Cirka 1930 fordon per dygn tillkommer, och fördelas främst mot Ekebykorset. Vidare anger utredningen att merparten av dessa antas ha målpunkter söderut.

4.4 Framtida trafikmängder

Befintliga flödessiffror på väg 634 och väg 635 räknas upp till referensåret 2045. Trafiksiffrorna räknas upp med Trafikverkets trafikutvecklingstal (TRV 2021/7267, 2024-04-19). Trafikutvecklingstalen finns till för att beskriva en trolig utveckling av fordonstrafik. Detta beror exempelvis på nya exploateringar som alstrar trafik som belastar väg 634 och 635.

Trots att historisk trafikdata visar på varierande utveckling längs väg 634 och väg 635, där exempelvis ÅDT på väg 635 ökade med cirka 30 % mellan 2008 och 2020, medan väg 634 under samma period minskade med drygt 10 %, är det motiverat att använda Trafikverkets trafikutvecklingstal som grund för prognoser till 2045.

Det bör beaktas att 2020 var ett pandemiår vilket sannolikt påverkade trafikmängderna temporärt nedåt. En enskild årsdatapunkt bör därför tolkas med viss försiktighet i det längre tidsperspektivet.

Trafikutvecklingstalen från Trafikverket baseras på långsiktiga trender, nationella styrmedel, befolkningsprognoser och planerade exploateringar, vilket gör dem användbara för att beskriva trolig framtida utveckling av fordonstrafik. De säkerställer en konsekvent metodik vid framtagande av trafikprognoser och möjliggör jämförbarhet mellan olika infrastrukturprojekt. Givet planerade förändringar i området är det därför relevant att utgå från dessa utvecklingstal, trots viss variation i historiska data.

Befintliga trafikflöden skrivs upp från år 2020 för Uppsala län. Trafikutvecklingstalen motsvarar 1.06% för personbilar och 1.27% för lastbilar, vilket är den årliga ökningstakten på respektive fordonsflöde. För befintliga flöden medför det en ökning av trafiken med cirka 30% för

personbilar och 37% för lastbilar fram till 2045. Det motsvarar 1997 ÅDT för väg 635 och 2183 ÅDT för väg 634.

Utöver det tillkommer 600 ÅDT som exploateringen alstrar till de intilliggande vägarna, där en stor del bör hänföras till parkeringsplatserna och framför allt angöringsplatserna som ansluts från väg 634. En del av trafiken som alstras kommer dock använda vändslingan samt angöringsytorna. Utifrån det antas 330 ÅDT hänföras till väg 634 i väst, och 290 ÅDT till väg 635 i norr. En del av trafiken belastar båda vägarna varvid summan av dessa siffror blir större än 600 ÅDT.

Utöver detta läggs även på trafikallstringen från angränsande exploateringar enligt kapitel 4.3. Även här belastas både väg 635 och 634 av flödet från den tillkommande exploateringen, en stor del av flödet som tillkommer på väg 635 åker sedan vidare på väg 634 exempelvis.

Sammantaget blir de framtida trafikmängderna år 2045 enligt Figur 9 nedan, med befintlig trafik uppskriven till referensåret 2045 samt tillkommande trafik från exploateringen inom fastigheten Bälinge- Ekeby 1:3 samt angränsande exploateringar på fastigheterna Bälinge-Ekeby 1:2 och Gysta 1:13.



Figur 9: Trafikmängder år 2045, avrundat.

4.5 Alstringens påverkan på statlig infrastruktur

Trafiken som alstras påverkar den befintliga korsningen intill planområdet där väg 634 och väg 635 möts. För att undersöka hur korsningen påverkas av den ökade belastningen har en kapacitetsanalys gjorts med hjälp av beräkningsverktyget CapCal version 4.10. Indata till beräkningen är flödesmätningar på de statliga vägarna samt antaganden om trafiken på den

västra vägen in i korsningen. Kapacitetsanalysen beräknas schablonartat för maxbelastningen under den högst belastade timmen på dygnet, som ansätts till 10% av dygnsflödet. På liknande sätt ansätts 70% av flödet i ena riktningen (in mot korsningen), för att ta höjd för enkelsidig belastning på för- respektive eftermiddag. I verkligheten kommer inte samtliga ben in i korsningen uppleva maxbelastning in mot korsningen samtidigt, men detta tar höjd för osäkerheter och ger en ytterligare marginal för beräkningen.



Figur 10: Flödesunderlag för Capcal-analysen under maxtimmen, uttryckt i fordon per timme (f/h). I blått syns respektive tillfarts belastningsgrad, vilket är kvoten mellan beräknat flöde och kapacitet.

Resultatet av kapacitetsberäkningen visar att under maxtimmen så är belastningen låg, och även med den tillkommande trafiken så blir det ingen nämnvärd köbildning. I samtliga tillfarter är belastningsgraden (flödet i fordon per timme / kapaciteten i fordon per timme) 0.28 eller lägre. Den södra tillfarten redovisas med belastningsgrad 0,13, men bedöms bli något högre då övergångsställets påverkan inte modelleras i beräkningen. Enligt Trafikverkets rekommendationer (TRV publikation 2022:003, 10.6) ska en belastningsgrad på högst 0.6 eftersträvas i en korsning av denna typ. Befintlig utformning av korsningen vid Ekebykorset bedöms därmed vara tillräcklig, och exploateringen kräver ingen åtgärd vid denna punkt.

5 Trafikförslag

5.1 Utformningsförslag för skolorområdet

Utifrån befintliga förutsättningar samt behovet för trafiken, landskapsutformningen och placeringen av skolbyggnaden har ett utformningsförslag tagits fram. I Figur 11 nedan visas den principiella utformningen för skolorområdet i förslaget. I kanten på hela exploateringsområdet planeras gång- och cykelbanor som ansluter mot det befintliga gång- och cykelnätet. Det möjliggörs även för anslutningar mot angränsande detaljplan i öst och befintlig förskola i sydväst.



Figur 11: Utformningsförslag Bälinge skola.

Huvudpunkten av exploateringen är den nya skolbyggnaden mitt i bild, med inlastning till storkök, slöjd och miljörum. I nordväst finns en idrottshall. Tillgång till båda byggnaderna sker via en vändslinga som ansluter till väg 635 i norr. Vid infarten korsar den nya gång- och cykelbanan bilvägen, utformad som en upphöjd korsning. Kommunen har inkommit med önskemål om att den upphöjda korsningen ska utformas som ett platågupp med 7 meter ramp men på grund av platsbrist kan detta krav inte mötas då tryckstegringsstationen som är dimensionerande för vändslingan då måste flyttas. Ett annat alternativ är att angöring för buss måste lösas på annat sätt men då kommer friktan att påverkas kraftigt negativt. Cykelbanan

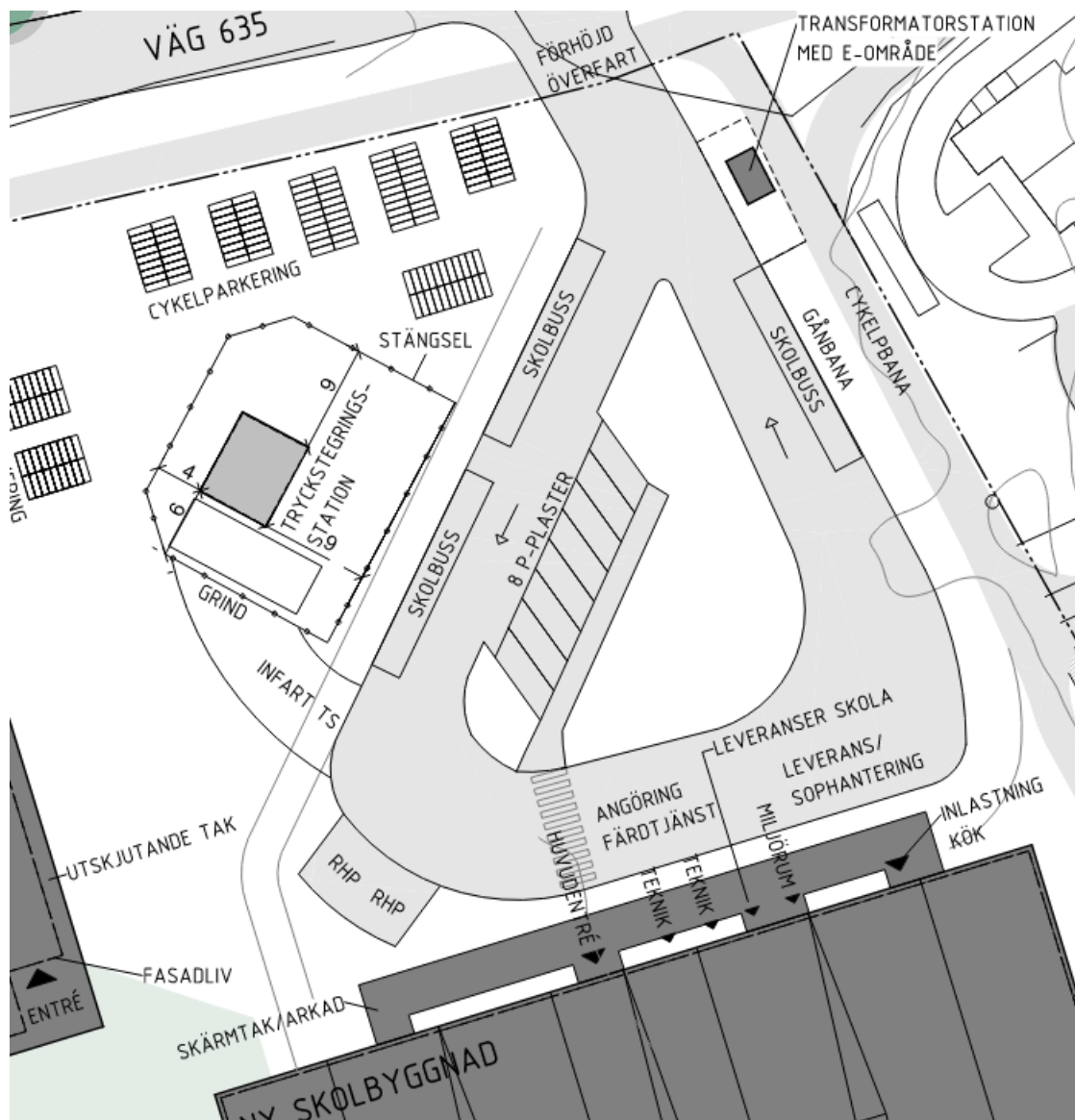
korsar även väg 634 som är Trafikverkets väg. Även där föreslås att överfarten utformas med hastighetsdämpande åtgärd, förslagsvis platåupp.

En ny anslutning från väg 634 planeras för en parkeringsyta. Detaljplanen möjliggör för nya gång- och cykelbanekopplingar angränsande till detaljplaneområdet. Om en ny gång- och cykelbana anläggs i korsning med infarten till parkeringen längs väg 634 föreslås att korsningen även där utformas som upphöjd för ökad trafiksäkerhet. Infarterna detaljprojekteras i ett senare skede, det har i detta skede gjorts en översiktlig kontroll på att det är möjligt att utforma infarterna enligt Trafikverkets krav med avseende på skyddsavstånd och sikt.

Det finns totalt 20 parkeringsplatser för bil i förslaget, vilket är i enighet med kommunens parkeringstal om 0,03 platser per elev. Parkeringstalet är beräknat för 630 elever vilket kräver 19 platser. 8 av platserna är placerade inuti vändslingan i nordost och resterande i sydväst. I anslutning till parkeringsplatserna i sydväst finns även angöringsplatser för hämta/lämna-trafik. Från båda parkeringsytorna planeras gångbanor som ansluter till skolans huvudentré.

Det finns totalt 347 cykelparkeringar inom fastigheten. Detta är baserat på kommunens riktlinjer om 0,55 cykelplatser per elev. Cykelplatserna är placerade på olika platser runt om skolan och idrottshallen för att vara lättillgängliga för elever som kommer från olika håll. Förhoppningen är att eleverna väljer den plats som är närmast det håll de kommer ifrån för att undvika cykling över skolgården. På dagarna kommer troligtvis parkeringsplatserna närmast skolan ha högre beläggning medan platserna omkring idrottshallen nyttjas i högre grad under kvällstid och helger.

Inom vändslingan finns dessutom tryckstegringsstationen som står på platsen även i nuläget. Att tryckstegringsstationen fortsatt måste stå på denna plats med tillhörande utrymmeskrav runt om, tillsammans med att angöringsplatser för bussar, färdtjänst och leveranser krävs på platsen har varit dimensionerande i utformningsarbetet med vändslingan. Detta har bidragit till den stora trafikytan framför skolan.



Figur 12: Förstorad bild på utformningsförslaget kring vändslingan.

Vändslingan planeras som enkelriktad enligt Figur 12 ovan.

För angöring av skolbussar finns två platser framför idrottshallen, och en plats framför skolbyggnaden. Tillgång till skolbyggnaden från samtliga hållplatslägen kan ske utan att behöva korsa körbanan. Tillgång till befintlig tryckstegringsstation sker från vändslingan och de flesta elever som kliver av bussarna utanför idrottshallen kommer att korsa infarten. Infarten kommer dock att trafikeras i väldigt låg utsträckning och påverkar således inte trafiksäkerheten nämnvärt.

En angöringsplats framför huvudentrén skapas för färdtjänstfordon. Försättningen av denna ficka framför huvudentrén utgör utrymmet för inlastningszonen till skolans storkök. Längsmed vändslingan finns även två RHP-platser som ligger inom 25 meter från både huvudentrén till skolan och idrottshallen.

Dimensionerande fordonstyp för vändslungan är BB och BL, boggibuss respektive ledbuss där det handlar om de skolbussar som behöver komma fram till den nya skolan. Boggibussen utgör utrymmesbehovet för kurvor, medan ledbussen dimensionerar behovet för längden på uppställningsplatser.

För leveranstrafiken är inlastningszonen utformad utifrån behovet av en 12m lång lastbil, LBn. Utöver detta behöver även stegbil och fordon för sophämtning tillgång till båda byggnader, men dessa fordon är mindre utrymmeskrävande än en LBn.

5.2 Förkastat utformningsförslag

I ett tidigare förslag var all parkering samlad i en enkelriktad parkeringsslinga sydväst om skolan. I enlighet med kommunens riktlinjer om att ett avstånd mellan skola och platsen för hämtning och lämning ökar attraktiviteten för att ta sig till skolan med andra färdmedel än bil placerades samtliga parkeringsplatser en bit bort. Förslaget gav dessutom mer plats för friyta. Slingans utformning möjliggjorde att gångbanan till skolan inte korsade körbanan på någon plats vilket är förenligt med kommunens vilja om att barnen ska kunna gå till och från platsen utan sällskap av förälder. Figur 13 nedan visar den principiella utformningen av det förkastade förslaget.



Figur 13: Förkastat utformningsförslag.

Förslaget förkastades på grund av att Trafikverket gjorde bedömningen att en parkeringslösning med två anslutningar till väg 634 i väst inte är godtagbart.

6 Parkeringsutredning

Som en del av denna trafikutredning görs en övergripande parkeringsutredning för att fastställa behovet av parkering inom ramen för exploateringen. Uppsala kommun har en parkeringspolicy som anger riktlinjer för hur många parkeringsplatser som ska anordnas vid exploatering. Det finns krav för både cykelparkering och bilparkering i parkeringspolicyn.

6.1 Bilparkering

För bilparkering gäller att en skola utanför innerstaden anordnar 0,03 bilparkeringsplatser per elev, vilket motsvarar 20 platser för skolans 630 elever. Dessutom ska det finnas minst en parkeringsplats för rörelsehindrade inom 25 meter av huvudentrén på respektive byggnad. Utformningsförslaget visar att kravet på bilparkeringsplatser uppfylls för skolan.

En idrottshall tillhör den typ av verksamhet som har stor variation i antalet besökare. Under dagtid kommer idrottshallen att användas för skolans verksamhet, men under kvällstid och helger så kommer andra grupper att använda hallen. Parkeringsbehovet behöver därmed

analyseras med hänsyn till båda verksamheternas behov. Vid enstaka större publika evenemang kan antalet besökare vara mycket högt, vilket medför en hög parkeringsefterfrågan.

De 20 platser som planeras kommer sannolikt inte räcka till för dessa större evenemang, men det finns ytterligare 14 platser vid Bälunge förskola cirka 200 meter söderut, samt ett större antal platser vid Bälunge IP cirka 300 meter västerut. Dessa bedöms kunna täcka parkeringsbehovet vid enstaka evenemang med hög parkeringsefterfrågan, exempelvis matcher.

Figur 14 till vänster visar alternativa parkeringsplatser och deras avstånd från den tilltänkta idrottshallen.



Figur 14: Befintligt parkeringsutbud i närheten av den planerade idrottshallen.

Det är rimligt att dimensionera parkeringsefterfrågan för idrottshallen utifrån ett normalt användande. Den tilltänkta idrottshallen är planerad med en ridåvägg som gör att två halvsalar kommer att kunna användas samtidigt. Enligt underlag från Idrotts- och fritidsnämnden i

Uppsala kommun bedöms cirka 20 personer i timmen besöka idrottshallen under normalt användande. Utifrån ett antagande att en träning eller match varar en till två timmar samt för att ta höjd för eventuellt överlapp bedöms som mest cirka 50 personer besöka salen samtidigt under vanligt användande.

Färdmedelsfördelningen för 50 samtida besökare utgår ifrån att drygt 60%, motsvarande 30 personer, reser med bil. Utav dessa antas cirka en tredjedel antingen samåka eller skjutsas till idrottshallen. Det faktiska antalet bilar som dimensionerar parkeringsefterfrågan blir då cirka 20 fordon. De 20 föreslagna parkeringsplatserna på fastigheten bedöms därmed täcka behovet, och vid större evenemang får närliggande parkeringar enligt Figur 14 användas.

6.2 Cykelparkering

För cykelparkering är kravet att 0,55 cykelplatser per elev ska anordnas, motsvarande 347 platser för skolans 630 elever. Cykelparkeringarna är väl utspridda runt om fastigheten, med en tyngdpunkt kring ytan mellan skolan och idrottshallen. Även för idrottshallens behov bedöms utbudet av cykelparkering räcka.

7 Analys av utformningsförslag

7.1 Vändslinga och parkering

I den föreslagna utformningen av vändslingan är parkeringsplatser, angöringsplatser och lastplatser integrerade i själva slingan. Det förväntas att flera fordon kommer trafikera området samtidigt under morgon- och eftermiddagsrusningen vilket kan skapa högt tryck på framkomligheten. Under dessa tidpunkter förväntas också en hög frekvens av gående och cyklister som rör sig till och från skolan. Denna sammanströmning av trafik, med både motordrivna fordon och oskyddade trafikanter, innebär potentiella trafikkonflikter och ökar risken för trafiksäkerhetsincidenter.

Vändslingan kommer troligtvis locka en del trafik som egentligen bör använda infartsparkeringen. Parkeringen sydväst om skolan kan komma att nyttjas i lägre grad än tilltänkt när ett närmare alternativ finns vilket samtidigt ökar risken för biltrafik i skolområdet och lägre framkomlighet för cyklister, gångtrafikanter, bussar och leveransfordon som ytan är avsedd för i huvudsak.

En fördel med förslaget är att det är yteffektivt att nyttja slingans mitt till parkering, en annars troligtvis helt outnyttjad yta på grund av dess otillgängliga läge. Detta möjliggör en bättre användning av utrymmet för skolgården då mindre friyta tas i anspråk av parkering.

Parkeringsytan i sydväst kan samnyttjas av både skolan och den befintliga förskolan då den är placerad på ett lämpligt avstånd från båda. Den eventuellt framtida anläggningen av ny gång- och cykelbana intill väg 634 kan skapa en god förbindelse mellan dessa punkter. Den föreslagna placeringen på denna parkeringsyta intill väg 634 är på en plats med stora befintliga höjdskillnader. Vidare utredning krävs för att säkerställa lutningskrav och därmed god tillgänglighet på parkeringsytan och närliggande gång- och cykelytor uppnås.

Angöringen för både bussar och leveranstrafik sker intill vägkant utmed vändslingan vilket är positivt för framkomligheten, då slingan är tillräckligt bred för bakomvarande fordon att passera. Leveransfordon kan dessutom angöra utan att backa in till en lastkaj eller dylikt vilket är positivt för trafiksäkerheten, i synnerhet för oskyddade trafikanter.

7.2 Gång- och cykeltrafik

Cykelparkeringarna i förslaget är överlag väl placerade i förhållande till huvudentrén på skolan och idrottshallen. Det är även väl placerade utifrån var cykeltrafiken troligtvis kommer komma ifrån externt. Det finns säkra och gena vägar till alla entréer, och ingen av cykelparkeringarna kräver att man korsar en väg för att komma till entréerna. Från söder kommer troligtvis både gång- och cykeltrafikanter ta sig över skolgården för att nå en gen väg till skolan. Se förväntade gång- och cykelflöden i illustrationen nedan.



Figur 15: Förväntade rörelser för gång- och cykelflöden.

7.3 Påverkan på närområdet

Kollektivtrafiken på väg 634 och 635 beräknas belastas med ytterligare cirka 240 nya resor per dygn, där merparten av ökningen förväntas bestå av resor med skolbusslinjer till skolan. Då skolbusslinjer kommer finnas så kommer de befintliga kollektivtrafiklinjer som finns i området inte påverkas nämnvärt.

Skolan och idrottshallen beräknas generera cirka 760 nya bilresor per dygn. Detta består till största delen av skolskjuts från föräldrar på morgonen och eftermiddagen. Den tillkommande mängden biltrafik på det intilliggande nätet på 600 ÅDT bör inte ha någon betydande påverkan, se kapitel 4.5.

Den i nuläget höga uppmätta snitthastigheten (55 km/h) på väg 634 intill exploateringsområdet bör ses över. Enligt trafikalstringen förväntas cirka 700 dagliga resor till fots och med cykel. En betydande del av dessa kommer komma från väst, och för att komma till skolan kommer dessa resande att behöva korsa väg 634. Likaså finns det en hög sannolikhet för gångtrafik mellan skolan och Bälunge IP i väst. I utformningsförslaget finns två hastighetssäkrade överfarter. Om det inte finns tillräckliga säkra övergångar placerade på sträckan så uppstår betydande trafiksäkerhetsrisker när skolbarn korsar denna väg.

8 Säkra skolvägar

För att säkerställa att barn har möjlighet att på ett säkert sätt ta sig till och från skolan med gång och cykel behöver ett antal kriterier uppfyllas.

En grundprincip är att skolan är placerad på så sätt att hela Bälinge och den absoluta merparten av närliggande Lövstalöt kan nå skolan inom gång- och cykelavstånd. Detta undviker ytterligare fordonstrafik som skulle alstras om barn istället skulle skjutas till skolan om det vore för långt att gå eller cykla.



Figur 16: Upptagningsområde inom 2 km från skolan.

En ytterligare viktig parameter är att den fysiska utformningen inte uppmuntrar till att barn lämnas och hämtas med bil. Detta påverkas i stor utsträckning av hur stora ytor som avsätts för ändamålet och hur långt dessa är belägna från skolbyggnaden. I linje med Uppsala kommuns riktlinjer placeras hämta- och lämnarparkeringen cirka 100 meter från skolan, vilket bedöms minska biltrafikens attraktivitet i anslutning till skolan.

För att säkerställa trygghet och trafiksäkerhet för de barn som går eller cyklar till skolan krävs god standard på gång- och cykelbanorna som leder dit. I dagsläget finns separerade gång- och cykelbanor från både norr och öster. Från väster nås skolan via ett gång- och cykelfält på en intilliggande villagata. Däremot saknas i nuläget en hastighetssäkrad passage över väg 634 från både norr och väst, vilket krävs för att barn tryggt ska kunna ta sig till skolan. Inom ramen för denna trafikutredning föreslås därför en hastighetssäkrad korsning över väg 634 i höjd med väg 635. Denna åtgärd möjliggör en säker skolväg även för elever som kommer från norr och väst.

Söderifrån finns idag ingen gång- eller cykelförbindelse. I samband med exploateringen förbereds det för en ny gång- och cykelbana längs östra sidan av väg 634. Denna ska utformas som en friliggande bana, vilket ytterligare stärker trafiksäkerheten.

Med den föreslagna nya infrastrukturen samt en genomtänkt utformning inom kvartersmark skapas förutsättningar för en säker skolväg för samtliga elever.

9 Förslag till åtgärder

Tydlig skyltning vid infarten till skolområdet samt vid parkerings- och angöringsplatserna krävs för att tydliggöra trafikuppdelningen. Skyltningen bör utformas så att endast behörig trafik kan använda vändslingan i sin helhet, och övrig trafik endast får tillgång till parkeringsytan i vändslingan. Vändslingan bör skyltas med hastighetsgräns 10 km/h.

Hastighetsgränsen på väg 634 på sträckan utanför planområdet föreslås sänkas till 30 km/h på grund av dess närhet till skolan. Detta kan genomföras antingen som en permanent hastighetssänkning eller genom att införa en skolzon där hastighetsgränsen sänks under vardagar 6–18. Samma överväganden bör göras för den del av väg 635 som ligger intill skolområdet i norr. Detta åtgärds paket skulle bidra till att skapa en säkrare miljö för gående och cyklister, särskilt under skolans rusningstider.

Åtgärdsförslag

- Tydlig skyltning i vändslinga
- Sänkt hastighet på väg 634 och 635

10 Slutsatser

Den föreslagna utformningen har både positiva och negativa aspekter. Den tillkommande infrastrukturen för gång- och cykeltrafik är positiv för Bålänge. Det är positivt att backning kan undvikas genom utformningen av vändslingan med angöringsytor för leveransfordon och skolbussar. Detta minskar risken för trafikolyckor och bidrar till ökad trafiksäkerhet. Dessutom är utformningen av vändslingan yteffektiv, vilket är fördelaktigt för att maximera den tillgängliga ytan för andra ändamål.

Det blir många trafikslag som ska samsas på en liten yta i och med vändslingans utformning. För att öka trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter bör ytan skyltas med 10 km/h hastighetsgräns.

Hastighetsgränsen på intilliggande väg 634 och väg 635 bör sänkas till 30 km/h då närheten till en skola gör de uppmätta hastigheterna till ett trafiksäkerhetsproblem.

11 Referenser

Trafikverket, Nationella Vägdatabasen (NVDB)

Trafikverket, Vägtrafikflödeskartan

Trafikverket, Vägar och gators utformning (VGU)

Uppsala kommun, parkeringspolicy

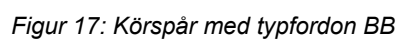
Bjerking AB

Sindri Norrby
010-211 83 23
sindri.norrby@bjerking.se

Granskad av

Amanda Werini
amanda.werini@bjerking.se

Bilaga 1: Körspårsanalys typfordon BB (Boggibuss) i vändslinga



Bilaga 2: Beräkning med Trafikverkets trafikstringsverktyg

Trafikalstringsverktyget - Resultat

Version 1.1
2026-03-04

Projektnamn Bålinge Skolbyggnad
Kommentarer

Antal resor (totalt, exkl. nyttotrafik)
Bästa skattning: 1993 resor/dygn



Osäkerhet
Andelen av resorna som är baserade på trafikstringstal med **låg** / **medel** / **hög** osäkerhet. Ju högre osäkerhet, desto försiktigare bör du vara

Skattad färdmedelsfördelning



med bil: 54%
med kollektivtrafik: 14%
med cykel: 12%
till fots: 18%
med annat: 2%

Resor uppdelat efter markanvändning (exkl. nyttotrafik)

Markanvändningstyp	Bil	Kollektivtrafik*	Cykel	Gång	Annat	Totalt
Lägenhet	-	-	-	-	-	-
Radhus/parhus	-	-	-	-	-	-
Villa	-	-	-	-	-	-
Kontor	-	-	-	-	-	-
Småindustri/hantverkare	-	-	-	-	-	-
Detaljhandel	-	-	-	-	-	-
Stormarknad	-	-	-	-	-	-
Närbutik	-	-	-	-	-	-
Restaurang	-	-	-	-	-	-
Förskola	-	-	-	-	-	-
Låg/mellanstadium	1 076	275	234	366	42	1 993
Högstadies/gymnasium	-	-	-	-	-	-
Gym	-	-	-	-	-	-
Totalt antal resor/dygn	1 076	275	234	366	42	1 993

* Totalt antal på- och avstigande

Påverkansparametrarnas effekt på färdmedelsandelarna

Nedanstående tabell visar påverkansparametrarnas effekt på resultatet. Detta är inräknat i samtliga resultattabeller.

	Bil	Kollektivtrafik	Cykel	Gång	Annat
Förändring	-9%	+23%	+43%	-4%	-4%

Uppskattat antal bilar

Nedanstående tabell visar det totala antalet bilresor och fordon per dygn och inkluderar både tur- och returresor. Bilresor innebär antalet personer som genomför en resa med bil. ÅDT (årsdygnstrafik) och ÅVD (årsvardagsdygnstrafik) beräknar antalet fordon som bilresorna motsvarar per dygn. ÅDT antas vara 90% av ÅVD.

	Exkl. nyttotrafik	Inkl. nyttotrafik
Antal bilresor (resor/dygn)	1 100	1 100
Uppskattat ÅDT (fordon/dygn)	790	830
Uppskattat ÅVD (fordon/dygn)	880	920

Trafikalstringsverktyget - Resultat

Version 1.1

2026-03-04

Uppskattat markbehov för transporter

Beräknad markanvändning avser den yta som de genererade resorna använder i samhället, alltså inte enbart i området som studeras.

Markanvändning per färdmedel	Bil	Kollektivtrafik	Cykel	Gång	Annat	Totalt
Area [m ²]	34 100	1 200	2 500	290	-	38 090

Påverkansparametrar, indata

Kollektivtrafik

1. 10-15-minutertrafik
2. 250-600 m
3. Alla prioriterade linjer har taktfasta tidtabeller.
4. Stora delar av tätorten och alla viktiga målpunkter. Tidtabellerna är inte koordinerade.
5. Majoriteten är moderna fordon.
6. 15-30-minutertrafik
7. Mindre än 500 m
8. Mer än 1500 m
9. En del linjer har taktfasta tidtabeller, i alla fall under högtrafik.
10. Nästan uteslutande modern flotta.
11. På den viktigaste knutpunkten (t ex busstationen i centrum).
12. Kollektivtrafiken är en viktig faktor vid planering av t ex nya bostadsområden.
13. Kommunen har/kräver översyn vid större ut- och ombyggnader, vilket brukar vara relativt regelbundet.
14. Kommunen har tydliga mål och en handlingsplan.

Gång

1. 1-2 km
2. Gångvägar m.m. kompletterar systematiskt trottoarer för att förbättra genheten.
3. Större delen har god standard. Vissa områden har dock brister.
4. Tryggheten är på de flesta håll hög. Kommunen arbetar aktivt med att förbättra tryggheten.
5. Inget svar
6. Gångtrafiknätet underhålls först.
7. Uppföljning görs när kommunen känner det behövs, vilket brukar vara relativt regelbundet.
8. Kommunen har tydliga mål och en handlingsplan.

Cykel

1. 1-3 km
2. Lite uppför/nerför men inga kraftiga lutningar.
3. Cykelvägnätet täcker endast delar av tätorten. Vissa viktiga målpunkter ligger utanför cykelvägnätet.
4. Inget svar
5. Cykelvägnätet underhålls först. Anslutningar till/från cykelvägnätet inkluderas.
6. Uppföljning görs tätt och regelbundet.
7. Kommunen har tydliga och offensiva mål med en tydlig handlingsplan. Målen följs upp.

Bil

1. Kommunens parkeringspolicy tillämpas.
2. Områdets arbetsplatser får parkeringsplatser enligt minimivärde i p-normen.
3. Prioritet ges åt kollektivtrafik, cyklister och fotgängare. Biltrafikens framkomlighet och tillgänglighet prioriteras lågt vid målkonflikter.
4. Det är inga problem att hitta en ledig p-plats nära besöksmålet.
5. 300-350 bilar/1000 inv.

Trafikalstringsverktyget - Resultat

Version 1.1

2026-03-04

6. Restriktiv. Nya vägar byggs nästan uteslutande vid nybyggen.
7. Kommunen har tydliga mål och en handlingsplan.

Mobility management

Arbetar kommunen med mobility management? Ja

1. Åtgärden ingår som en självklar del i kommunens arbete
2. Kommunen arbetar systematiskt med åtgärden
3. Kommunen arbetar systematiskt med åtgärden
4. Kommunen har gjort enstaka åtgärder
5. Kommunen arbetar systematiskt med åtgärden
6. Kommunen arbetar systematiskt med åtgärden
7. Kommunen har gjort enstaka åtgärder
8. Åtgärden ingår som en självklar del i kommunens arbete
9. Kommunen har gjort enstaka åtgärder
10. Kommunen har gjort enstaka åtgärder

Hur länge har kommunen arbetat med mobility management? Mellan 2 och 5 år

Bilaga 2: Korsningsgeometri i Capcal

Capcal 4.10.0.0 -

...12\2_Genomforande\T\Modell\Kapacitetsberäkning2045.capcal

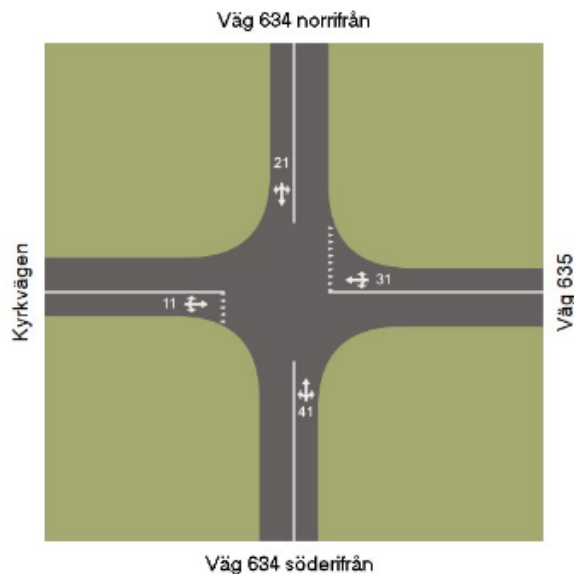
Licensägare: Sindri Norrby, Bjerking AB, Uppsala

Korsningstyp: Väningsplikt
Beräkningsmodell: TRVMB stopp/vänning

Geometri

Tillfart	Stopplinje	Radie hsv	Vinkel	Lutning %
Kyrkvägen		12	90	0
Väg 634 norrifrån		12	90	0
Väg 635		12	90	0
Väg 634 söderifrån		12	90	0

Korsningsbild



Resultat, en timme.

Kapacitet och kölängder per körfält

Tillfart	Körfält	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad	Kölängd (antal fordon)	
						Medel	90-percentil
Kyrkvägen	1	HRV	35	925	0.04	0.0	0.0
Väg 634 norrifrån	1	HRV	76	1289	0.06	0.0	0.0
Väg 635	1	HRV	253	911	0.28	0.3	0.6
Väg 634 söderifrån	1	HRV	237	1874	0.13	0.0	0.0

Fördröjning och andel stopp per körfält

Tillfart	Körfält	Fördröjning s/f	Andel fördröjda %			Andel som stannar		
			Konflikt	Geom.	Totalt	Konflikt	Geom.	Totalt
Kyrkvägen	1		3	2	5	25	75	100
Väg 634 norrifrån	1		2	2	3	16	42	57
Väg 635	1		5	4	6	42	59	100
Väg 634 söderifrån	1		0	1	1	1	50	51
Alla fordon			2	2	4	21	54	75

Capcal 4.10.0.0 -

...12\2_Genomforande\T\Modell\Kapacitetsberäkning2045.capcal

Licensägare: Sindri Norrby, Bjerking AB, Uppsala

Fördröjning och andel stopp per riktning

Tillfart	Riktning	Fördröjning s/f			Andel fördröjda %			Andel som stannar
		Konflikt	Geom.	Totalt	Konflikt	Geom.	Totalt	
Kyrkvägen	Hsv	3	2	4	8	92	100	4
	Rfr	3	2	5	37	63	100	19
	Vsv	4	3	6	39	61	100	22
	Alla	3	2	5	25	75	100	13
Väg 634 norrifrån	Hsv	0	2	2	3	97	100	0
	Rfr	0	0	0	3	2	5	0
	Vsv	3	4	5	28	72	100	11
	Alla	2	2	3	16	42	57	6
Väg 635	Hsv	4	3	6	36	64	100	18
	Rfr	4	3	5	43	57	100	22
	Vsv	5	4	7	46	54	100	25
	Alla	5	4	6	42	58	100	22
Väg 634 söderifrån	Hsv	0	2	2	1	99	100	0
	Rfr	0	0	0	1	2	3	0
	Vsv	3	3	4	5	95	100	2
	Alla	0	1	1	1	50	51	0
Total fördröjning (timmar)		0.6						