

Handläggare
Linda Larsson
Tel
+46 10 505 60 82
Mobil
+46 72 203 37 55
E-post
linda.larsson@afry.com

Datum
2021-11-16
Projekt ID
-

Kund
Tyresö kommun

PM mobilitet och parkering Förskolan Teddybjörnen, Tyresö kommun



AFRY

Granskare
Tora Högberg

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	3
2	Bakgrund	3
2.1	Nuläge.....	3
2.1.1	Trafikmätning nuläge förskola.....	4
2.2	Planerad utbyggnad.....	6
2.2.1	Trafikalstring till utbyggd förskola	6
2.2.2	Bilparkeringsbehovet för utbyggd förskola.....	7
3	Åtgärdsförslag.....	8
4	Sammanfattning.....	10
5	Referenser.....	11

1 Inledning

Tyresö kommun är en del av den expansiva Stockholmsregionen som växer i rekordfart. Utvecklingsstrategin för Tyresö innefattar att skapa en mer sammanhållen kommun genom att bland annat arbeta med förtätning av bebyggelsestruktur. Kvarteret Amaryllis ligger direkt norr om Bollmoravägen i centrala delarna av Tyresö kommun. En ny föreslagen detaljplan för området möjliggör 170 – 200 nya bostäder och en utbyggnad av den befintliga förskolan Teddybjörnen. Detaljplanen innebär utökad byggrätt för befintligt förskolan som i och med antagandet av detaljplanen har möjlighet att expandera från dagens 70 förskoleplatser till ca 160 för att säkra det framtida behovet av förskoleplatser. Efter samråd om detaljplanen identifierades ett behov av en trafik- och parkeringsutredning. Baserat på samrådssynpunkterna råder det en oro om att ökad trafik till och från förskolan kommer att utgöra ett trafiksäkerhetsproblem och störa den befintliga bebyggelsen norr om planområdet.

Syftet med PM:et är att identifiera behovet av och beskriva åtgärder för att öka trafiksäkerheten i området kring Teddybjörnens förskola. Behovet av trafiksäkerhetshöjande åtgärder utgår från ett bedömt ökat trafikflöde till skolan i och med skolans utbyggnad.

2 Bakgrund

2.1 Nuläge

Kvarter Amaryllis omges i söder av Bollmoravägen och i norr Lindalens villaområde, se Figur 1.



Figur 1 Utbredningsområdet Amaryllis och med markerade gångstråk. Bildkälla: Grön resplan Detaljplan Amaryllis (2021).

Befintlig förskolebyggnad är upprättad i ett plan med en byggnadsarea på ca 1095 kvm och inrymmer 70 barn. Bilresor till och från förskolan sker idag via Nybodavägen genom Lindalens villaområde. Nybodavägen är ca 4,5 meter bred, med tätt placerade infarter till villatomterna. På Nybodavägen finns idag två hastighetssäkringar i form av upphöjda farthinder. En gång- och cykelväg ansluter förskolans område söderut med

Bollmoravägen där även busshållplats Radiovägen finns. Gång- och cykelvägen är asfalterad, ca två meter bred och upplyst, se **Fel! Hittar inte referenskölla..**

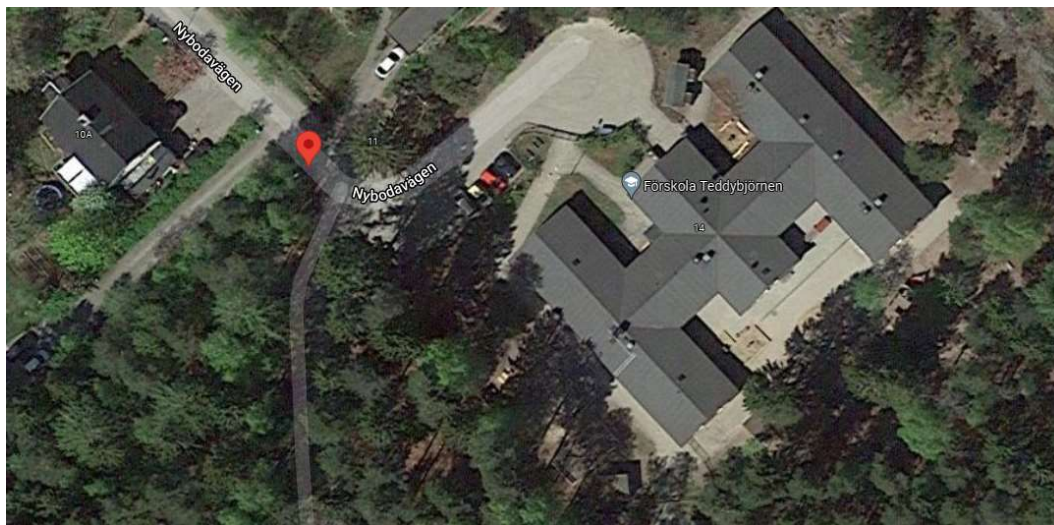


Figur 2 Gång- och cykelvägen mellan förskolan och Bollmoravägen.

Framför förskolans entré finns en vändslinga för varuleveranser samt nio parkeringsplatser för personal och vårdnadshavare. Till en förskola, till skillnad från en skola med äldre barn, behöver vårdnadshavare kunna stanna och följa med barnet in.

2.1.1 Trafikmätning nuläge förskola

Följande kapitel baseras på resultatet av trafikräkningen som genomfördes måndag 2021-11-08 till fredag 2021-11-12 på Nybodavägen, se **Figur 3**.



Figur 3 Röd markör visar vid vilket snitt slangmätning genomförts på Nybodavägen. (Bild: Google maps, 2021).

Resultatet från mätningen är levererat i formen alla trafikslag som passerat mätpunkten under en timme, uppdelat på riktning (till eller från förskolan). Färdmedelsfördelningen är redovisad för den totala trafikmängden som passerat snittet den timmen, alltså inte baserat på riktning. För att få ut antal personbilar till och från förskolan krävs en handpåläggning på mätresultatet. Flödet av antal personbilar varje vardag per timme redovisas i Bilaga 1 Trafikflöden personbilar.

Slangmätningen genomfördes så nära förskolan som möjligt på Nybodavägen för att minimera risken att råka mäta fordon till eller från villorna på Nybodavägen. Det går däremot inte att utesluta att ett antal av dessa resor utgörs av fordonstrafik som åker till förskolan och vänder utan att ha ett ärende på förskolan. Nybodavägen är en smal villakvartersgata och det går därför att misstänka att förare ser öppningen till förskolan och vänder där om man kör fel eller bara vill vända bilen på Nybodavägen. Eftersom ett relativt lågt antal fordon varje dag korsar slangmätningen till förskolan påverkar ett fåtal vändningar på förskolans mark tydligt resultatet.

Det går inte heller att utesluta att fler barn hämtas och lämnas med ett och samma fordon, exempelvis om det går ett syskonpar på förskolan.

Resultatet från mätningen visar att i genomsnitt uppmättes 48 personbilar över mätslangen till och från förskolan under förmiddagar 06:00 till 09:59 och 53 personbilar till och från förskolan under eftermiddagar 14:00-18:59. Den mest belastade tidpunkten är mellan 8:00 och 8:59 då majoriteten av personbilarna passerade mätsnittet under förmiddagen. Baserat på trafikmätningen verkar två till tre personbilar köra till förskolan på förmiddagen utan att lämna förskolan under eftermiddagen, vilket kan anta innebära att två till tre ur personalen körde bil till förskolan och parkerade under dagen. Med undantag för fredagen då sex personbilar körde till förskolan utan att lämna. Fredagen antas vara ett undantag och inte dimensionerande för antalet personalparkeringar.

Baserat på att tre ur personalen anländer till förskolan på förmiddagen och lämnar förskolan på eftermiddagen antas i genomsnitt 45 personbilar köra över mätslangen på förmiddagen för att lämna på förskolan och 50 för att hämta på eftermiddagen. Det innebär att i genomsnitt kör 23^1 personbilar för att lämna på förskolan och 25 för att

¹ $45/2=22,5$ avrundas upp till 23 eftersom det inte går att en halv bil passerar mätslangen.

hämta på eftermiddagen. Lämnar varje personbil som kör in på parkeringen ett barn, motsvarar det att 32–35 procent av barnen anländer till förskolan med bil.

2.2 Planerad utbyggnad

Den förslagna detaljplanen medger en utbyggnad av Teddybjörnens förskola från 70 barn till 160 barn. Antal pedagoger beräknas till en per fem barn, vilket motsvarar totalt 32 pedagoger. I den föreslagna detaljplanen är den största tillåtna byggnadsarean för förskolan 1400 kvm och får uppföras i tre våningar varav en våning är för teknikutrymmen. Det innebär ca 2800 kvm yta till förskolans verksamhet.

Varuleveranser och sophämtning kommer fortsättningsvis möjliggöras med en vändyta framför förskolan. Dagens bilparkeringsplatser för personal och vårdnadshavare ska enligt planbeskrivningen utökas från nio till 20 platser i och med utbyggnaden.

Initialt utreddes möjligheten att tillåta genomfartstrafik mellan Amaryllis bostadsområde och Nybodavägen. Incitamentet låg i att leda om en del av de boendes resor till och från Amaryllis från utfarten till Bollmoravägen. Detta för att minska risken för kapacitetsproblem i korsningen till Bollmoravägen som utgör ett huvudstråk för busstrafik genom Tyresö. Förslaget avfördes då det bland annat skulle innebära en ökad belastning på Nybodavägen vilket i sin tur innebär stora konsekvenser för villabebyggelsen längs med Nybodavägen. Därtill önskas inte mer trafik förbi förskoleområdet.



Figur 4 Illustration över Amaryllis föreslagna bebyggelse (bild: Grön resplan). Röd pil visar det avförda alternativet att ta in trafik till förskolan från Bollmoravägen.

Biltrafiken till och från förskolan bör därmed fortsättningsvis ske via Nybodavägen med en tydlig agenda att biltrafikens inverkan på säkerheten och de boendes miljö ska minimeras och begränsas i största möjliga utsträckning.

2.2.1 Trafikalstring till utbyggd förskola

Parkeringsbehovet för förskolan är framtaget genom en analys av resandebehovet och trafikalstringen för kvarter Amaryllis. I Grön resplan² presenterades en resvaneundersökning som genomfördes i Tyresö 2019. Enligt resvaneundersökningen gör Tyresöborna 3,5 resor per invånare och vardag och färdmedelsfördelningen visar

² Grön resplan – Detaljplan för Amaryllis. 2021-01-29. Tyréns.

att 55 procent av dessa sker med en bil. I Tyresös trafikstrategi finns konkretiserade mål om en mer hållbar färdmedelsfördelningen där resor med bil endast ska utgöra max 29 procent³. Därför är det viktigt att resor till och från kvarteret och förskolan med andra färdmedel än bil prioriteras och premieras. Planeringen för området ska utgå från målet med en lägre andel bilar i färdmedelsfördelningen, inte hur fördelning har sett ut tidigare.

I Grön resplan för detaljplan Amaryllis antas 80 procent av barnen som går på förskolan Teddybjörnen komma från ett lokalt upptagsområde. 20 procent av barnen bedöms resa till förskolan med bil, resterande med cykel, kollektivtrafik och till fots. Av totalt 160 barn bedöms därmed 32 barn hämtas och lämnas med bil. Av personalens resor bedöms 25 procent ske med bil. Det motsvarar åtta pedagoger varje dag som anländer till skolan med bil. Den tillkommande bebyggelsen i Amaryllis, i direkt anslutning till förskolan, ingår i det förväntade upptagningsområdet vilket innebär bra förutsättningar för att gå eller cykla.

Trafikmätningen indikerar att en något högre andel av barnen anländer till förskolan med bil idag, ca 35 procent.

2.2.2 Bilparkeringsbehovet för utbyggd förskola

Antalet parkeringar som bör finnas intill skolan ska täcka behovet för de åtta pedagogerna och 32 barn som anländer till förskolan med bil. Förenklat och beräknat utifrån ett max-scenario antas de åtta pedagogerna som anländer med bil också behöva ha en bilparkeringsplats, ingen pedagog beräknas alltså få skjuts av någon som sedan lämnar förskolan. Resterande platser reserveras för korttidsparkering, alltså att anhöriga till förskolans barn parkerar under max 15 minuter, går in för att lämna/hämta barnet och sedan lämnar parkeringen. Det största behovet av korttidsparkeringar uppstår under morgonen. Detta eftersom de flesta föräldrar, vilka är de som framförallt lämnar barnen, börjar arbetet vid ungefär samma tid. När barnen sedan hämtas på eftermiddagen förväntas ske under ett lite större tidsintervall, beroende på hur länge föräldrarna arbetar, om någon annan än vårdnadshavarna hämtar eller dylikt.

Tidsspannet för lämning på förskolan förväntas ske i stor utsträckning mellan 06.30-08.30. Detta medför ett spann om två timmar då majoriteten av biltrafiken för lämning sker. För att säkerställa ett inte för lågt antal parkeringar bedöms majoriteten av barnen lämnas under en timme. Det innebär att om en korttidsparkering nyttjas i 15 minuter kan fyra resor för att lämna barn samsas om en och samma parkeringsplats. Antagligen tar lämningen något kortare än 15 minuter, men för att få en bedömning när behovet är som högst används dessa siffror. Av de 32 barnen som lämnas med bil krävs därmed åtta platser för korttidsparkering.⁴

Parkeringsbehovet vid förskolan uppgår därmed till åtta platser till personalen och åtta platser reserverade för korttidsparkering. Totalt 16 platser.

³ Tyresö Styr mot hållbara transporter. Trafikstrategi för Tyresö kommun.

⁴ $32/4=8$ platser. 32 barn lämnas under loppet av en timme (4×15 min) motsvara behovet av åtta parkeringsplatser.

3 Åtgärdsförslag

Åtgärder för att hantera den utbyggda förskolans påverkan på omkringliggande biltrafikvägnät, framförallt på Nybodavägen, delas upp i två kategorier. Åtgärder för att begränsa och minska biltrafiken till och från förskolan samt åtgärder för att minimera den eventuella ökade trafikens påverkan på trafiksäkerheten och framkomligheten på Nybodavägen.

I första hand bör biltrafiken till förskolan begränsas i möjligaste mån. Kampanjer för att främja hållbart resande är viktigt vid förskolans nyöppning efter ombyggnationen. Människor är som mest benägna att förändra sitt beteende i samband med andra stora förändringar som exempelvis vid flytt eller byte av förskola. Ett aktivt arbete för att tydligt informera och förklara för vårdnadshavare att vikten av att inte resa till förskolan med bil kommer utgöra en viktig del för en ökad andel hållbart resande.

Ett tydligt styrmedel är att inte anlägga fler bilparkeringsplatser än nödvändigt. Finns bilparkeringsplatser för lättillgängligt kan dessa verka lockande även för personer som bor nära med goda möjligheter att komma till förskolan med cykel, kollektivtrafik eller till fots. De 20 bilparkeringsplatser som planeras att anläggas enligt planbeskrivningen bör således utvärderas och möjligheten att istället anlägga 16 bör ses över. Råder det osäkerhet kring antalet parkeringsplatser kan ytan planeras flexibelt. Genom att anlägga 16 parkeringsplatser och se till att yta för ytterligare fyra platser finns, skapas en möjlighet att förändra antalet platser i framtiden, vid behov. Ytan kan under förskolans första tid blockeras av en tillfällig anordning, exempelvis större blomkrukor, cykelställ under tak eller barnvagnsparkering som går att flytta på.

För att säkerställa att 80 procent av barnens resor och 75 procent av personalens resor sker på andra sätt än i bil måste förutsättningar finnas där. När parkeringsplatserna begränsas ska förutsättningarna för hållbara transporter prioriteras. Invid förskolan, i nära anslutning till entrén, ska cykelparkeringar anläggas. Cykelparkeringarna utformas för att ge ett inbjudande intryck, vara lättåtkomliga och förses med belysning och väderskydd. Lastcyklar blir allt vanligare förekommande när bilen byts ut mot cykel och ett antal platser i cykelstället görs bredare för att inrymma dessa. För vanliga cykelställ rekommenderas en bredd på 0,7 meter per cykel. För lastcyklar rekommenderas 1,2 meter per plats. Även de vanliga cykelställen kan med fördel planeras rymligare. För det riktigt små barnen som inte cyklar själva och skjutsas till förskolan i en cykelbarnstol på pakethållaren kan det extra utrymme underlätta för vårdnadshavare att bära ner barnet från cykelbarnstolen.

Vägarna till och från förskolan ska hålla hög standard för oskyddade trafikanter. Det innefattar gång- och cykelvägen från Bollmoravägen som kopplar ihop förskolan med Tyresö centrum och Nybodavägen där fotgängare och cyklister färdas i blandtrafik. Gång- och cykelvägen från Bollmoravägen planeras att behållas och blir den viktigaste kopplingen söderifrån till förskolan. Det är därför av stor vikt att den underhålls, är upplyst, känns trygg och snöröjs för att upplevas attraktiv året runt.

Även med åtgärder för att säkerställa en hög andel resor med hållbara färdmedel kommer biltrafik till förskolan fortsatt förekomma. För att säkerställa trafiksäkerheten och att minimera störningar för boende i villorna längs med Nybodavägen bör hastigheten säkras längs med vägen. Fungerar inte dagens befintliga farthinder bör andra alternativ utredas vidare, exempelvis lokala avsmalningar som tvingar mötande trafik att vänta in varandra. Varuleveransen och avfallsfordonens framkomlighet måste fortsatt säkras, även förbi de lokala avsmalningarna.

En separat gångbana längs med Nybodavägen för att separera fotgängare från biltrafiken är att föredra för oskyddade trafikanters säkerhet. Nybodavägen är idag 4,5 meter bred och avståndet mellan fastighetsgränserna är ca 9,5 meter. Den smala vägbredden innebär att möten mellan två motorfordon redan idag är utmanande. Större leveransfordon och avfallsfordon bör ha svårt att möta även mindre personbilar och villafastigheternas tomter riskerar därmed att användas som mötesfickor. Att anlägga en gångväg och ta yta från körbanan är därmed olämpligt. Däremot kan utrymme finnas mellan tomterna att bredda vägbanan och inrymma en gångbana för att separera oskyddade trafikanter från motorfordon på sträckan och därmed öka trafiksäkerheten. En separerad gångbana upplevs också tryggare och attraktivare för fotgängare om trafiken på sträckan ökar i och med förskolans utbyggnad. Om en utbyggd gångbana är möjligt bör utredas vidare genom inmätning av fastighetsgränser och en utredning för dagvattenhanteringen längs med Nybodavägen.

En viktig beståndsdel för att öka trafiksäkerheten i anslutning till förskolan är att trafikmiljön i anslutning till skolan ska uppfattas som tydlig. Det får inte råda några osäkerheter om var föräldrar får kör, vända, stanna och parkera. Detsamma gäller för transporter och avfallsfordon som ska röra sig i anslutning till förskolan. I utformningen ska områden för gående och bilar tydligt separeras, och motorfordonens hastighet ska hållas låg.

Eftersom dagens trafikflöden indikerar att en högre andel barn anländer till förskolan i bil än vad som bedöms i den framtagna resplanen (35 procent resp. 20 procent) bör åtgärder för ökade hållbara resor till förskolan övervägas redan innan förskolans eventuella utbyggnad. Informationskampanjer till föräldrar om vikten att inte köra bil till förskolan om det inte är nödvändigt är en åtgärd. Ju fler bilar som kör på Nybodavägen under förmiddagens rusningstimmor, desto mindre attraktiv blir sträckan för oskyddade trafikanter. Att separera oskyddade trafikanter från motorfordon Nybodavägen är ett annan åtgärd som tydligt prioriterar oskyddade trafikanter och gör Nybodavägen mer attraktiv att gå och cykla på.

4 Sammanfattning

Trafikmätningar visar att barn i större utsträckning får skjuts till förskolan i bil än vad som är önskvärt i kommunens mål på färdmedelsfördelning, men också vad som tidigare har bedömts i Grön resplan. Åtgärder för att öka hållbara resor i färdmedelsfördelningen är således aktuella redan innan förskolans eventuella utbyggnad. Rekommenderade åtgärder för att i första hand minska behovet av bilresor till förskolan via Nybodavägen men även vilka trafiksäkerhetshöjande åtgärder som rekommenderas innefattar:



Trafikutformningen ska planeras målstyrt utifrån vilka färdmedelsfördelningar som ska uppnås och inte baserat på hur det ser ut idag. Förutsättningarna för att uppnå Tyresö kommuns mål där resor med bil endast utför max 29 procent av resorna måste säkerställas.



Informationskampanjer till vårdnadshavare om vikten av att resor till och från förskolan sker med andra färdmedel än bil i största möjliga utsträckning.



Anlägg inte fler bilplatser än nödvändigt. Vid behov anläggs parkeringsytan framför förskolan flexibelt med flyttbara anordningar, vilket medger att fler platser kan anläggas om behovet uppstår.



Säkerställ attraktiva, lättillgängliga cykelparkeringar som underlättar för resor till och från förskolan med cykel.



Vägarna till och från förskolan ska driftas och underhållas för att hålla hög standard året runt.



Separera fotgängare från motorfordonstrafiken med en gångbana längst med Nyboda vägen. Hastighetssäkra Nybodavägen för motorfordon då oskyddade trafikanter rör sig längst med vägen i blandtrafik.



En tydlig trafikmiljö är en säker trafikmiljö.

5 Referenser

Grön resplan – Detaljplan för Amaryllis. 2021-01-29. Tyréns.

Planbeskrivning tillhörande detaljplan för Bostäder vid Amaryllis. (Del av Kumla3:1264 m.fl., Tyresö kommun, Stockholms län. Samrådshandling april, 2021. KSM 2019-949-214.

Tyresö Styr mot hållbara transporter. Trafikstrategi för Tyresö kommun. Antagen 2019-03-28.

Handläggare
Linda Larsson
Tel
+46 10 505 60 82
Mobil
+46 72 203 37 55
E-post
linda.larsson@afry.com

Datum
2021-11-16
Projekt ID
-

Kund
Tyresö kommun

Bilaga 1 Trafikflöden personbil under förmiddagens och eftermiddagens mest belastade timmar

AFRY

Granskare
Tora Högberg

2021-11-11 Torsdag

Starttid	Trafikflöden alla klasser			Personbilar				Diff
	AB	BA	Totalt	Mot syd (till förskolan)	Mot norr (från förskolan)	Totalt		
06:00		1		1	2		1	1
07:00		5	2	7	5	2	7	3
08:00		15	15	30	15	15	30	0
09:00		3	4	7	2	2	4	0
								3
14:00		7	4	11	4	3	7	1
15:00		10	13	23	10	11	21	-1
16:00		10	14	24	11	11	22	0
17:00		0	3	3	0	3	3	-3
18:00		0	0	0	0	0	0	0
								-3

2021-11-12 Fredag

Starttid	Trafikflöden alla klasser			Personbilar				Diff
	AB	BA	Totalt	Mot syd (till förskolan)	Mot norr (från förskolan)	Totalt		
06:00		6		3	9		5	3
07:00		8	7	15	8	7	15	1
08:00		15	10	25	15	10	25	5
09:00		1	2	3	0	2	2	-2
							0	6
14:00		4	6	10	4	6	10	-2
15:00		9	8	17	9	8	17	1
16:00		10	13	23	8	13	21	-5
17:00		0	1	1	0	1	1	-1
18:00		0	0	0	0	0	0	0
								-7

Totalt trafikstringen under förmiddag och eftermiddag per dag (till och från förskolan) och medelvärde

	Måndag	Tisdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Medel
FM	43	49	56	43	50	48
EM	52	57	56	53	49	53