



Trivector.se

Trivector Rapport 2023:155 / Version 0.9



Trafikutredning Mesta

Ny detaljplan för skoländamål

Trivector 2024-02-09

Dokumentinformation

Titel: Trafikutredning Mesta – ny detaljplan för skoländamål

Projektnummer: 23252

Rapportnummer: 2023:155

Författare: Frida Dahlqvist, Anna-Klara Ahlmer & Alexander Hörnquist

Kvalitetsgranskning: Emeli Adell

Beställare: Eskilstuna kommun

Kontaktperson: Elin Wahlström

Dokumenthistorik:

Version	Datum	Förändring	Distribution
0.9	2024-02-09	Granskningsversion	Beställare
1.0	2024-06-14	Granskningsversion	Beställare

Sammanfattning

Eskilstuna kommun arbetar med en ny detaljplan i Mesta för fastigheterna Mesta 5:22 och Mesta 5:25. Detaljplanen ska i första hand inrymma en skola med upp till 1 200 elever från årskurs F-9 och idrottshall som på sikt ska försörja behovet av utbildningsplatser i Mesta samt delar av Borsökna och Lagersberg. I samband med planarbetet har Trivector fått i uppdrag att utreda den nya trafiksituationen som underlag till kommande skissarbete. En sammanfattning av resultatet och föreslagna åtgärder presenteras nedan.

Resvanor

Eskilstuna kommun har som målsättning att minska andelen bilresor i kommunen, och samtidigt öka användning av mer hållbara färdmedel. För att uppnå målsättningen krävs riktade åtgärder. Utöver kommunens övergripande strategier krävs projektspecifika åtgärder för att främja hållbar och aktiv mobilitet till och från den planerade skolan. Föreslagna åtgärder inkluderar:

- ▷ Trafiksäkerhetsåtgärder för gång- och infrastruktur
- ▷ Attraktiv cykelparkering nära skolans entréer
- ▷ Utökad kollektivtrafikutbud och placering av hållplatser nära skolan
- ▷ Fortsatt gratis busskort för elever
- ▷ Gratis provperiod för buss för personal
- ▷ Placera parkeringsplatser längre bort från entréer
- ▷ Avgiftsreglering för personalparkering
- ▷ Begränsat antalet parkeringsplatser för personal
- ▷ Flexibel skolstart
- ▷ Grön resplan
- ▷ Kommunikationsåtgärder

Planen för den nya skolan i Mesta innebär även att upptagningsområdet för främst mellanstadie- och högstadieelever kommer att minska jämfört med idag vilket innebär att fler elever får närmare väg till skolan vilket också påverkar möjligheten att ta sig dit genom att gå eller cykla.

Gång och cykel

Det är av yttersta vikt att det finns säkra gång- och cykelkopplingar till skolan. I Mesta finns bland annat behov av att skapa nya, genare kopplingar till närliggande stadsdelar, att skapa mer utrymme för gående och cyklister längs befintliga bil- och bussgator samt att fler övergångsställen och cykelpassager ordnas och hastighetssäkras. Föreslagna åtgärder inkluderar följande (se även Figur 0-1-1):

- ▷ Genare väg för fotgängare och cyklister mellan Mesta och Borsökna via en ny koppling längs med bäcken söder om planområdet.
- ▷ Ny koppling mellan Malvavägen och planområdet där gång- och cykelbana anläggs längs hela sträckan.
- ▷ Ny och säker gång- och cykelbana längs bussgatan mellan Mesta och Lagersberg.
- ▷ Breddning av gång- och cykelbanor längs de större gatorna inom Mesta: Gillbergavägen, Kaptensvägen och framför allt Gärdesvägen.
- ▷ Hastighetssäkrade övergångsställen och cykelöverfarter, där god belysning och sikt säkerställs, rekommenderas vid busshållplatser samt där gång- och cykelstråk korsar Gillbergavägen och Gärdesvägen. Planering för upphöjda passager bör göras i samråd med kollektivtrafiken och räddningstjänsten.
- ▷ Hastighetssäkrade passager över Bynäsvägen bör regleras som övergångsställe och cykelpassage för att synliggöra och prioritera framkomligheten för oskyddade trafikanter.

Cykelparkering. Attraktiv cykelparkering är en förutsättning för att få fler att cykla till skolan och arbetsplatsen. Cykelparkering behöver placeras i lägen nära samtliga entréer till skolbyggnaderna. De behöver dessutom ha möjlighet till ramlåsning för att minska stöldrisken och helst vara väderskyddade. Avståndet mellan de enskilda cykelplatserna bör vara minst 60 cm.

Efterfrågan av antal platser för cykelparkering har beräknats för två olika scenarier där scenario 1 utgår ifrån dagens cykelandel medan scenario 2 baseras på en ökad cykelandel som resultat av ett proaktivt arbete med att öka andelen hållbara transporter. Resultatet visar på följande efterfrågan för den nya skolan:

- ▷ **Scenario 1:** 0,28 cpl/elev 0,05 cpl/anställd → 344 cpl
- ▷ **Scenario 2:** 0,57 cpl/elev 0,20 cpl/anställd → 723 cpl



Figur 0-1-1. Föreslagna åtgärder för gång och cykel.

Kollektivtrafik

Linje 1 som trafikerar området kommer att få utökad kapacitet i framtiden med bättre turtäthet vilket ger bättre förutsättningar att resa kollektivt, särskilt för skolans personal. Eftersom det redan idag är trångt på bussarna kan kapaciteten däremot behöva utökas ytterligare framöver.

Utöver utökad kapacitet i busstrafiken föreslås att Eskilstuna kommun fortsätter att erbjuda gratis busskort för elever. För att få fler anställda att åka buss till arbetet kan en idé vara att erbjuda gratis busskort under en månad för att uppmärksamma personalen på förutsättningarna att resa kollektivt till skolan.

Biltrafik och parkering

Vid skolor och förskolor är Eskilstuna kommuns ambitionen att begränsa antalet parkeringsplatser, skapa särskilt utrymme för hämtning och lämning samt sträva efter att skapa bilfria zoner i anslutning till skolområdet. På så sätt skapas även tryggare och säkrare trafikmiljöer som ökar potentialen för att fler ska gå och cykla till skolan.

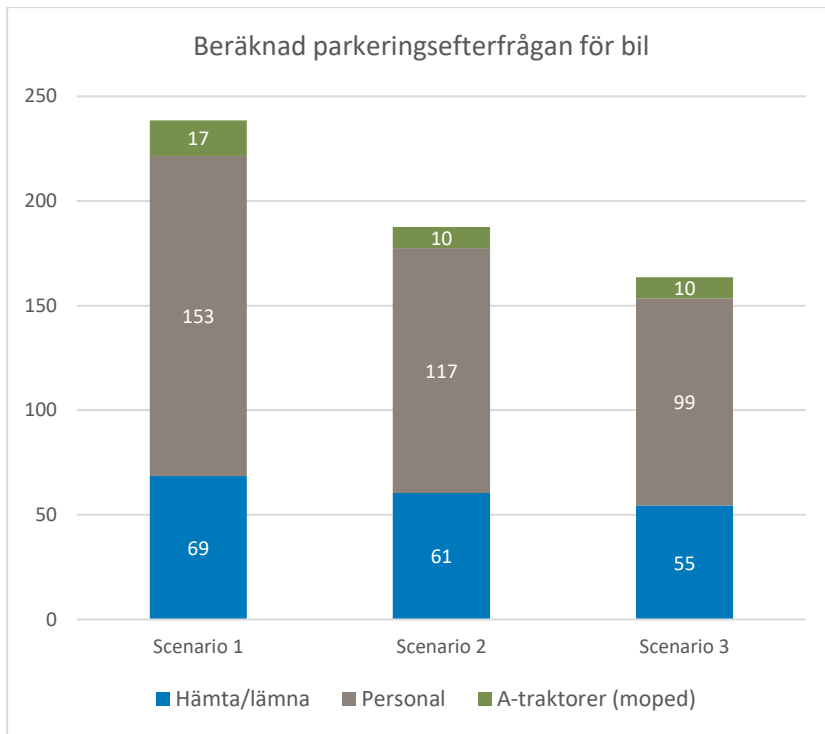
Beräkning av framtida efterfrågan på bilparkering för planerad skolverksamhet baseras på planerat antal elever och personal, uppskattning av dagens färdmedelsfördelning samt bedömning av förutsättningar för att minska andelen bilresor till och från skolan. Beräkningar gjorts utifrån 3 olika scenarier för framtida färdmedelsfördelning.

- ▷ **Scenario 1:** Dagens färdmedelsfördelning
- ▷ **Scenario 2:** Reducerad bilandel
- ▷ **Scenario 3:** Ytterligare reducerad bilandel

Då det kommer att vara möjligt att köra hela vägen fram till området via Gärdesvägen anses möjligheten att minska skjutsandet med bil vara något begränsat. Det finns en risk med att underskatta antalet hämta- och lämnplatser då det kan bidra till osäker och otrygg trafiksituation.

Den sammanlagda parkeringsefterfrågan blir cirka 240 platser för scenario 1, 190 platser för scenario två och 165 platser för scenario 3. Resultatet för de olika scenarierna presenteras i Figur 0-1-2. Med kommunens ambition att minska bilberoendet samt begränsa antalet bilparkeringsplatser bedöms det tredje scenariot vara mest relevant för den framtida skolan.

I Figur 0-1-3 ges ett förslag på placering av parkeringsplatser där ytornas storlek utgår utifrån scenario 3.



Figur 0-1-2. Efterfrågan på bilparkering utifrån 3 beräknade scenarion.



Figur 0-1-3. Föreslagna ytor för bilparkering (visas i grönt). Den ljusare gröna ytan ingår i en angränsande detaljplan och därför är genomförbarheten för denna inte säkerställd.

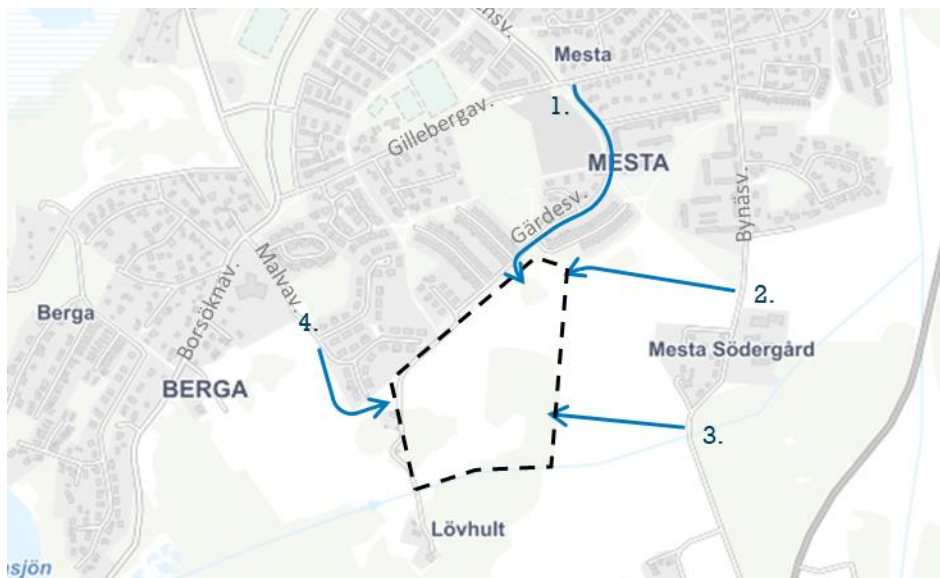
Godstrafik och leveranser

Antal dagliga leveranser till skolan bedöms vara ungefär 5 per dygn vilket bland annat inkluderar matleveranser och avfallshantering. Hur godsleveranserna ska angöra till skolan är helt beroende på var byggnaderna placeras inom planområdet. Hänsyn behöver tas till leveransvägar vid placering och utformning av skolbyggnaderna, då det annars kan leda till trafiksäkerhetsbrister.

För att öka säkerheten bör godstrafik inte angöra vid de tider under morgon och eftermiddag när barnen blir hämtade/lämnade eller går och cyklar till skolan. Separering mellan godsleveranser och oskyddade trafikanter är också önskvärt. Vid eventuella korsningspunkter mellan leveranser och gång- och cykelvägar ska goda siktförhållanden säkerställas och gåendes och cyklisters företräde ska tydliggöras.

Angöring inom skolområdet behöver samordnas i den mån det är möjligt. Byggnader med större behov av leveranser, såsom matsal och avfallsstationer, kan med fördel placeras i närheten av varandra. Med befintliga förutsättningar finns ett antal olika alternativ för leveranser som behöver utredas närmare i framtida arbete.

1. Via Gärdesvägen som är den enda gata som ansluter till området idag
2. Ny anslutning via Bynäsvägen, norr om befintliga Mesta skola
3. Ny anslutning via Bynäsvägen, söder om befintliga Mesta skola
4. Ny anslutning Malvavägen, i samband med anslutande detaljplan



Figur 0-1-4. Föreslagna alternativ för leveransvägen.

Trafikalstring

Trafiken till och från den nya skolan bedöms sammanlagt generera drygt 1670 nya fordonsrörelser per vardagsdygn (ÅVDT) där mindre än 1 % består av tung trafik. Framtida bostäder beräknas medföra 262 fordonsrörelser. Totalt ger det en trafikillförsel på 1932 fordonsrörelser per vardagsdygn.

Tillkommande trafik från skolan och bostäderna, inklusive uppräknade genomförda trafikmätningar till år 2040 (uppräkningsstal från EVA) visar att trafikmängderna på utmed lokalgatorna kommer öka till mellan 1000 och 2300 fordon per dygn. Även om dessa trafikmängder relativt kan upplevas som en markant ökning återspeglar de en normal trafikmängd utmed lokalgator som vanligtvis brukar vara låg, runt 2000 fordon per dygn.

Tabell 0-1-1. Framtida trafikflöden (2040) på omkringliggande gatunät. För Bynäsvägen finns ingen uppmätt andel tung trafik. För Gärdesvägen, Kaptensvägen och Malvavägen finns inga trafikmätningar, utan årsdygnstrafiken har uppskattats ().*

Plats	Uppräknat trafikflöde 2040		Trafikalstring detaljplan		Trafikflöde 2040	
	ÅVDT (fd/dygn)	Andel tung trafik	ÅVDT (fd/dygn)	Andel tung trafik	ÅVDT (fd/dygn)	Andel tung trafik
Gillbergavägen (öster om Gärdesv.)	997	19%	97	<1%	1094	19%
Gillbergavägen (öster om Bynäsv.)	1711	14%	635	<1%	2346	14%
Bynäsvägen	777	-	538	<1%	1315	-
Gärdesvägen	571	-	1393	<1%	1964	-
Kaptensvägen	1028	-	1296	<1%	2324	-

Slutsatser

Att kommunen arbetar aktivt med åtgärder som främjar hållbar och aktiv mobilitet bedöms vara en förutsättning för att uppfylla målsättningen om framtida färdmedelsfördelning. Detta inkluderar att skapa en tydlig, trygg och trafiksäker infrastruktur, att ha en fungerande och attraktiv kollektivtrafikförsörjning till området samt att bilparkeringslösningar planeras på ett sätt som inte uppmuntrar bilåkande.

Med de åtgärder som föreslås i denna utredning anses förutsättningarna för barns aktiva resor och mobilitet förbättras jämfört med nuläget. De förslag som har presenterats innebär att

[Lund](#) | [Göteborg](#) | [Stockholm](#) | [Luleå](#)

trafikmiljön blir säkrare och mer tydlig för de som går och cyklar vilket underlättar för föräldrars trygghet och barns självständighet i trafiksystemet. Samtidigt skapas förutsättningar för att minska bilanvändningen för såväl elever som personal.

Barnperspektivet och perspektivet om barns bästa bör också inkluderas genomgående i processen via exempelvis dialog med experter, föräldrar och lärare. Löpande dialog genom processen rekommenderas för att säkerställa att perspektiven inte faller bort.

I detta skede kvarstår många frågor om åtgärdernas genomförbarhet vilka behöver utredas närmare i framtida arbete.

Innehållsförteckning

1. Bakgrund och syfte	11
2. Kommunala styrdokument och riktlinjer	12
2.1. Strategisk inriktning 2024–2027	12
2.2. Trafikplan 2012	12
2.3. Cykelplan 2013	13
2.4. Kollektivtrafikplan 2021	14
2.5. Parkeringsstrategi och parkeringstal	14
3. Nulägesbeskrivning	16
3.1. Resvanor	17
3.2. Gång och cykel	19
3.3. Kollektivtrafik	22
3.4. Biltrafik	24
3.5. Angränsande planer	25
4. Framtida trafiksituation	27
4.1. Resvanor	27
4.2. Gång och cykel	29
4.3. Kollektivtrafik	34
4.4. Biltrafik och parkering	35
4.5. Godstrafik och leveranser	40
4.6. Trafikalstring	44
4.7. Påverkan av trafikstringen utmed lokalgator	48
5. Slutsatser	49

1. Bakgrund och syfte

Eskilstuna kommun arbetar med en ny detaljplan i Mesta för fastigheterna Mesta 5:22 och Mesta 5:25. Detaljplanen ska i första hand inrymma en skola med upp till 1 200 elever från årskurs F-9 och idrottshall som på sikt ska försörja behovet av utbildningsplatser i Mesta samt delar av Borsökna och Lagersberg. I kommande utredningsskeden kommer även möjlighet för bostäder och/eller äldreboende att utredas.

Som del i planarbetet har Trivector fått i uppdrag att genomföra en trafikutredning som ska fungera som underlag för vidare arbete med detaljplanen. Den nya skolan kommer att generera ökad trafik och skapa nya resmönster genom Mesta tätort. Trafikflöden genererade av barn och föräldrar, anställda och leveranser kommer att ske på ett nytt sätt och lösningar för hur trafiken ska fungera på ett tryggt och säkert sätt behöver utredas som en del av planarbetet. I trafikutredningen behandlas följande delar:

- ▷ Åtgärder för ökat hållbart resande
- ▷ Bedömning av parkeringsefterfrågan för bil och cykel
- ▷ Bedömning av trafikallsträng från skola och bostäder
- ▷ Identifiering av risker avseende trafiksäkerhet och förslag på lämpliga åtgärder

Förutsättningarna för planområdet har tidigare utretts i 'Lokaliseringsprövning för ny grundskola i Mesta' 2022 där syftet var att sammanställa lämpliga platser för skolan och förutsättningar för dessa. Lokaliseringsprövningen behandlade bland annat förutsättningar och åtgärdsförslag för trafik och mobilitet vilka har beaktats i denna utredning.



Figur 1-1. Detaljplanens läge i södra Mesta.

2. Kommunala styrdokument och riktlinjer

2.1. Strategisk inriktning 2024–2027

I Eskilstunas strategiska inriktning beskrivs fördelarna med goda kommunikationer. Det betonas att dessa kommunikationer gör det lätt för invånarna att bo, leva och arbeta i staden. Ett mål är att den lokala kollektivtrafiken ska erbjuda ett attraktivt utbud för dem som väljer att resa med buss och en annan strategisk inriktning är utvecklingen av gång- och cykelvägnätet för att främja cykling som ett transportalternativ. För de invånare och besökare som föredrar att använda bil, betonas vikten av att uppleva god framkomlighet och tillgängliga parkeringsmöjligheter.¹

2.2. Trafikplan 2012

Eskilstuna kommuns trafikplan² syftar till att:

”Bidra till ett långsiktigt hållbart samhälle och ett transportsystem som kännetecknas av god tillgänglighet, trafiksäkerhet och trygghet för alla trafikanter. Detta innebär att ekonomiska, ekologiska och sociala aspekter ska vägas samman vid planering.”

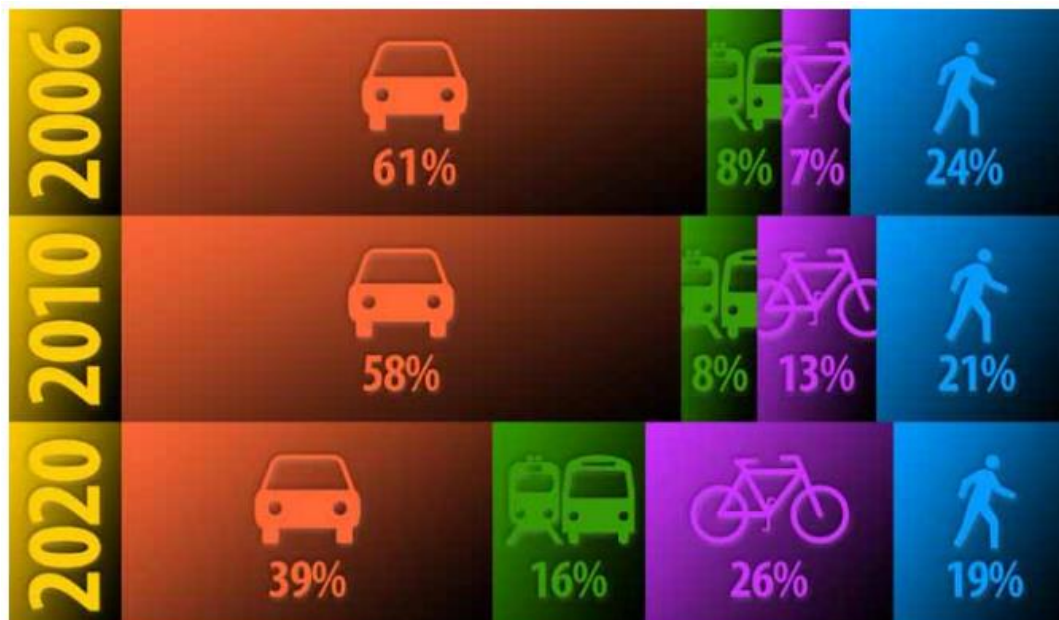
”Att vara ett dokument som på ett enhetligt sätt samlar trafikfrågorna under ett paraply, med inriktningen att bilberoendet ska minska och att andelen gående, cyklister och kollektivtrafikresenärer ska öka.”

Enligt trafikplanen bör trafikslagets behov normalt beaktas i följande ordning: 1. Gångtrafik, 2. Cykeltrafik, 3. Kollektivtrafik, 4. Biltrafik. I områden med höga krav och varierande behov är det av vikt att utformningen främjar integrering och ökat samspel mellan olika trafikanter.

Målsättningen i trafikplanen var 2012 att andelen hållbara transporter (transporter till fots, med cykel eller med kollektivtrafik) i Eskilstuna kommun skulle öka från 42 % 2010 till 61 % 2020 och att bilandelen därmed skulle minska från 58 % till 39 % inom samma tidsintervall.

¹ *Strategisk inriktning 2024–2027*, Eskilstuna kommun, 2023.

² *Trafikplan för Eskilstuna kommun – Strategidel*, Eskilstuna kommun, 2012.



Figur 2-1. Eskilstuna kommuns målsättning om färdmedelsfördelning för år 2020. Källa: Trafikplan för Eskilstuna Kommun, 2012.

Barn och ungdomar anses utgöra särskilt viktiga målgrupper när det kommer till ökad tillgänglighet, trygghet och trafiksäkerhet. Genom att skapa tryggare och säkrare trafikmiljöer ökar potentialen för att fler ska gå och cykla till skolan.

2.3. Cykelplan 2013

Cykelplan för Eskilstuna kommun³ tar sin utgångspunkt i trafikplanen och utgår från det övergripande målet gällande färdmedelsfördelning, se kapitel 2.2.

Enligt gällande cykelplan från 2013 bör cykeln utgöra normen vid planeringen av bebyggelse och prioriteras framför bilanvändning. Inom en radie av 5 kilometer från de större tätorterna Eskilstuna och Torshälla betonas särskilt cyklingens potential. Prioritering innebär att skapa direkta, säkra och trygga cykelvägar till betydelsefulla destinationer såsom skolor, större arbetsplatser, handelsområden och stora fritidsområden. Det anses vara särskilt viktigt att minimera barriäreffekter för att underlätta hela cykelresan. För att främja cykling i Eskilstuna anses det även vara avgörande att det finns tillräckligt med parkeringsplatser för cykel som är prioriterade framför bilparkering.

Barns möjlighet att använda cykelnätet är viktigt att beakta. Vid planering och utformning av cykelvägar anses särskild uppmärksamhet behöva ägnas åt att skapa trygga och säkra skolvägar. Genom att anlägga cykelinfrastruktur med ett barnrättsperspektiv skapas en trygg

³ Cykelplan för Eskilstuna kommun, Eskilstuna kommun, 2013.

och säker miljö för människor i alla åldrar. Detta anses bidra till att främja gång- och cykelaktiviteter och öka säkerheten för dem som använder dessa färdmedel.

2.4. Kollektivtrafikplan 2021

Eskilstuna kommuns kollektivtrafikplan syftar till att beskriva hur kommunen långsiktigt ska arbeta med den lokala kollektivtrafiken för att skapa ett mer hållbart och tillgängligt transportsystem i enlighet med uppsatta mål. Målet för kollektivtrafikplanen är:

- ▷ Att uppnå fördubblingsmålet, d.v.s. minst 10 miljoner bussresenärer/år senast 2030, med syfte att uppnå färdmedelsfördelningsmålet om minst 61 % gång, cykel och kollektivtrafik.
- ▷ Att utveckla en mer inkluderande kollektivtrafik där tillgänglighet, jämställdhet och trygghet ligger i fokus.
- ▷ Ökad tillgänglighet till arbets- och utbildningsplatser såväl som inom Eskilstuna som storregionalt.

2.5. Parkeringsstrategi och parkeringstal

Eskilstunas *parkeringsstrategi*⁴ syftar till att bidra till en mer hållbar stadsutveckling och ett mer hållbart resande och således stärka stadens gång-, cykel- och kollektivtrafik. I strategin lyfts ett antal strategier för hur detta ska uppnås. Exempel på strategier som kan vara relevanta för denna utredning är bland annat:

- ▷ **Samnyttjande.** Att planera för samnyttjande innebär att parkeringsplatserna och marken i staden kan användas mer effektivt vilket bidrar till Eskilstunas mål om en ökad täthet i stadsbygden. Det medför även en mer attraktiv och levande stadsmiljö där utrymme för mötesplatser, vistelsezoner och andra aktiviteter kan ges mer plats.
- ▷ **Cykelparkering.** Väl utformade cykelparkeringar i bra lägen bidrar till att öka cykelns attraktivitet som färdmedel, vilket i sin tur har potential att minska de korta bilresorna och öka andelen cykelresor i Eskilstuna. Med fler invånare som cyklar frigörs utrymme för vistelse, mötesplatser och en levande stadsmiljö då cykeln tar mindre plats än bilen både parkerad och under resan.
- ▷ **Avgift- och tidsreglering.** Avgift- och tidsreglering kan användas för att styra efterfrågan på parkering och få fler invånare att välja hållbara alternativ så som gång, cykel och kollektivtrafik. Detta medför minskade personbilstransporter och minskade utsläpp av koldioxid.

⁴ *Parkeringsstrategi för Eskilstuna kommun*, Eskilstuna kommun, 2019.

När det gäller skolor är en grundläggande princip att generellt begränsa antalet parkeringsplatser, eftersom skolor av naturliga skäl bör placeras i områden med hög tillgänglighet för alla transportslag, vilket i sin tur bör främja hållbara resor. Enligt *Parkeringsstal för Eskilstuna*⁵ anses det vara av stor vikt att vid planeringen av förskolor och skolor att avsätta särskilt utrymme för hämtning och lämning av elever, då det bedöms minska behovet av besöksparkering. Det är även kommunens strävan att skapa bilfria zoner i anslutning till skolområden.

Kommunen har inget framtaget parkeringstal för skolor. För denna verksamhet krävs en särskild utredning. Parkeringsstalen ska dock hållas låga då skolor bör placeras i områden med hög tillgänglighet för samtliga färdmedel där hållbara resor ska uppmuntras.

I *Parkeringsstal för Eskilstuna* listas exempel på åtgärder och möjlig reducering av parkeringsefterfrågan för bil. Några av dessa exempel är:

- ▷ Avstånd mellan bilparkering och entré över 400 m → upp till 25 % reducering.
- ▷ Implementering av en grön resplan⁶ → mellan 15–25 % reducering.
- ▷ Implementering av cykelfrämjande åtgärder → upp till 15 % reducering.

Särskild uppmärksamhet anses också behöva riktas mot att skapa väderskyddade och stölskyddade cykelparkeringar, särskilt vid arbetsplatser, skolor, större kollektivtrafiknoder och andra platser där längre uppehållstider förväntas. Att skapa säkra och skyddade parkeringsmöjligheter anses uppmuntra användningen av cykel och andra hållbara transportmedel.

⁵ *Parkeringsstal för ett Eskilstuna i förändring*, Eskilstuna kommun

⁶ En grön resplan är ett strategiskt verktyg för verksamheters resor och transporter. Den ska innehålla en analys av hinder och möjligheter för anställda att välja hållbara alternativ, ett åtgärds paket samt en plan för implementering och uppföljning.

3. Nulägesbeskrivning

Planområdet är beläget i södra Mesta som ligger cirka 5 kilometer från Eskilstuna Centrum. Mesta består idag till stor del av villabostäder och småhus. Det finns även en lokal pizzeria, ett antal förskolor, en grundskola (åk F-3) samt några lek- och idrottsplatser. I övrigt är tillgången till service något begränsad.

Planområdet består idag av ett grönområde med åkermark, trädbevuxna kullar samt ett mindre skogsparti och omges av bostadsområden och åkermark. Planläggning för ny bostadsbebyggelse pågår för anslutande fastigheter väster om området, där omkring 100 nya bostäder planeras.



Figur 3-1. Planområdet är beläget i utkanten av Eskilstuna, cirka 5 km från Eskilstuna Centrum.



Figur 3-2. Planområdets omfattning i rött samt pågående detaljplan.

3.1. Resvanor

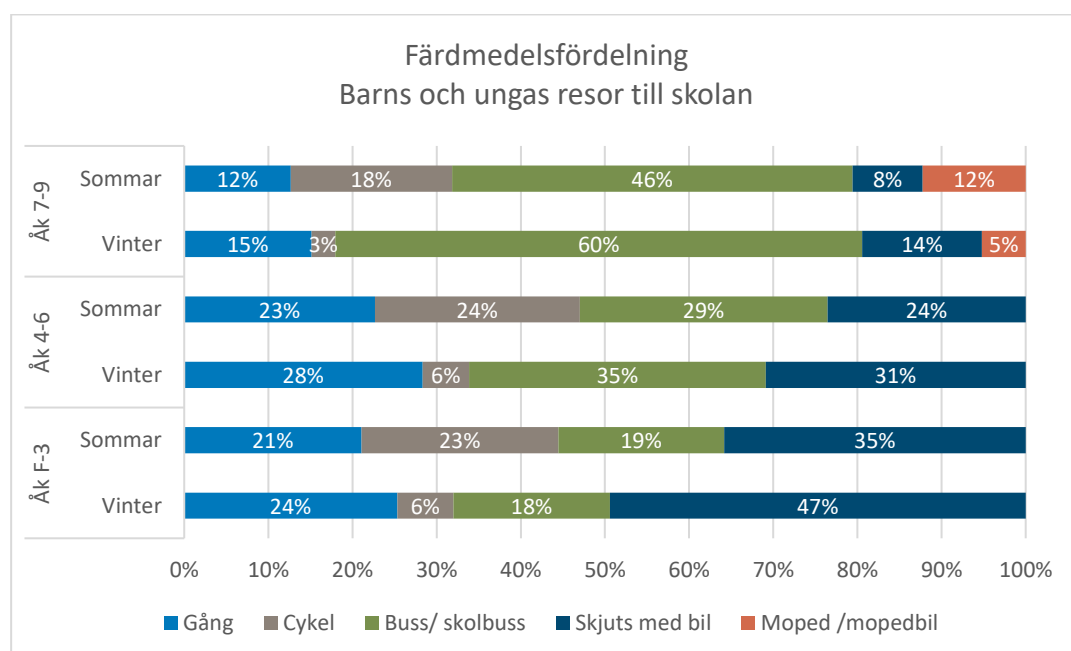
Eskilstuna kommun följer upp invånarnas resvanor kontinuerligt i syfte att kartlägga resmönster och inställning till trafikmiljön i kommunen. Den senaste undersökningen genomfördes under hösten 2021⁷ som var ett år som präglades av pågående coronapandemi vilket hade stor påverkan på människors resande. Detta bedöms främst ha påverkat antal resor men kan även ha påverkat andelen resor med kollektivtrafik där en del av dessa resor under perioden kan ha ersatts med andra färdmedel. När det gäller färdmedelsfördelningen i Eskilstuna visar en jämförelse med resvaneundersökningen från 2015 liknande resultat för arbetsresor och barns resor till skola och förskola 2021. Med anledning av detta anses resvanedata från 2021 vara representativ med reservation för att det i dagsläget kan vara något högre andel kollektivtrafikresor och något lägre andel bilresor idag jämfört med 2021.

Resvaneundersökningen från 2021 visar resor till och från *skolor* för elever mellan 6–12 år (motsvarande ca. åk F-6) samt mellan 13–18 år (motsvarande ca. åk 7-9). Svaren återges i Figur 3-3 och Figur 3-4 nedan. Mesta antas tillhöra kategorin *närliggande stadsdelar* i undersökningen.

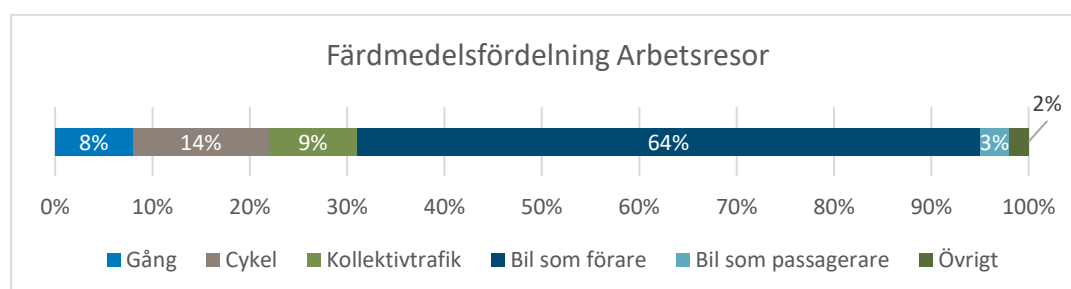
⁷ Eskilstuna kommun Resvaneundersökning, Origo Group, 2021

Utöver den övergripande resevaneundersökningen genomfördes även en mindre vårdnadshavarenkät⁸ under 2021 med syfte att kartlägga nyttjandet av elevers busskort. Resultaten har inom enkäten delats upp klassvis mellan åk F-3, åk 4–6 och åk 7–9 samt efter resor under vinter respektive sommar. Denna undersökning har alltså ett mindre underlag men ger en uppfattning om skillnader i resvanor mellan de olika skolstadierna.

Ett medelvärde för färdmedelsfördelningen i de två resevaneundersökningarna återges i Figur 3-3. I Figur 3-4 visas resultat från resevaneundersökningen 2021 där färdmedelsfördelningen för resor till och från *arbetsplatser* där 64% sker med egen bil och till 14% med cykel.



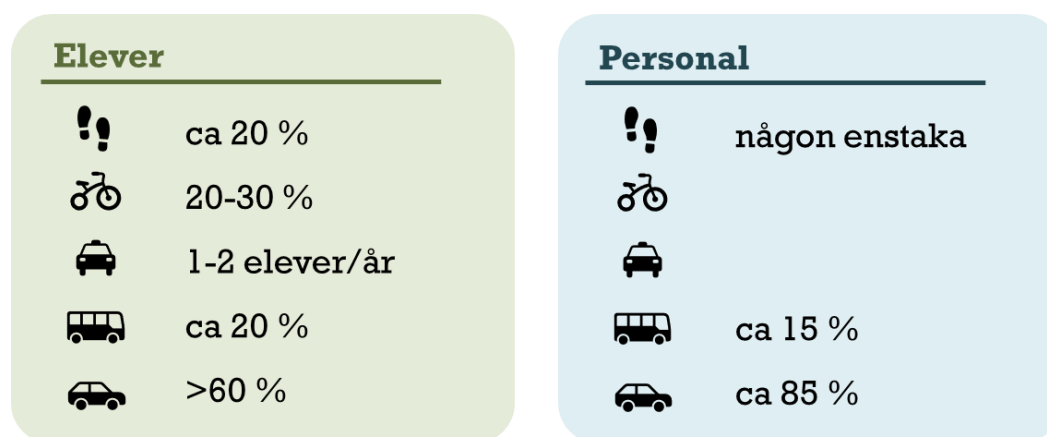
Figur 3-3 Färdmedelsfördelning för barns och ungas resor till skolan i Eskilstuna kommun. Färdmedelsfördelning visas separat för sommar och vinter där angiven fördelning är ett medelvärde av data från Eskilstuna kommuns resevaneundersökning 2021 samt vårdnadshavarenkäten från 2021.



Figur 3-4 Färdmedelsfördelning för arbetsresor i Eskilstuna kommun. Källa: Eskilstuna kommun Resevaneundersökning, Origo Group 2021.

⁸ Vårdnadshavarenkät, Eskilstuna kommun, 2021

För att få en mer lokal kännedom om färdmedelsfördelningen i Mesta har detta uppskattats av personal på den befintliga skolan i Mesta (årskurs F-3), se Figur 3-5. Val av färdmedel skiljer sig en del beroende på väder och årstid. Under sommaren uppskattas fler elever cykla än på vintern. Om det regnar eller snöar blir antal bilar vid lämning och hämtning utanför skolan betydligt fler. Av personalen kör majoriteten egen bil och övriga åker buss.

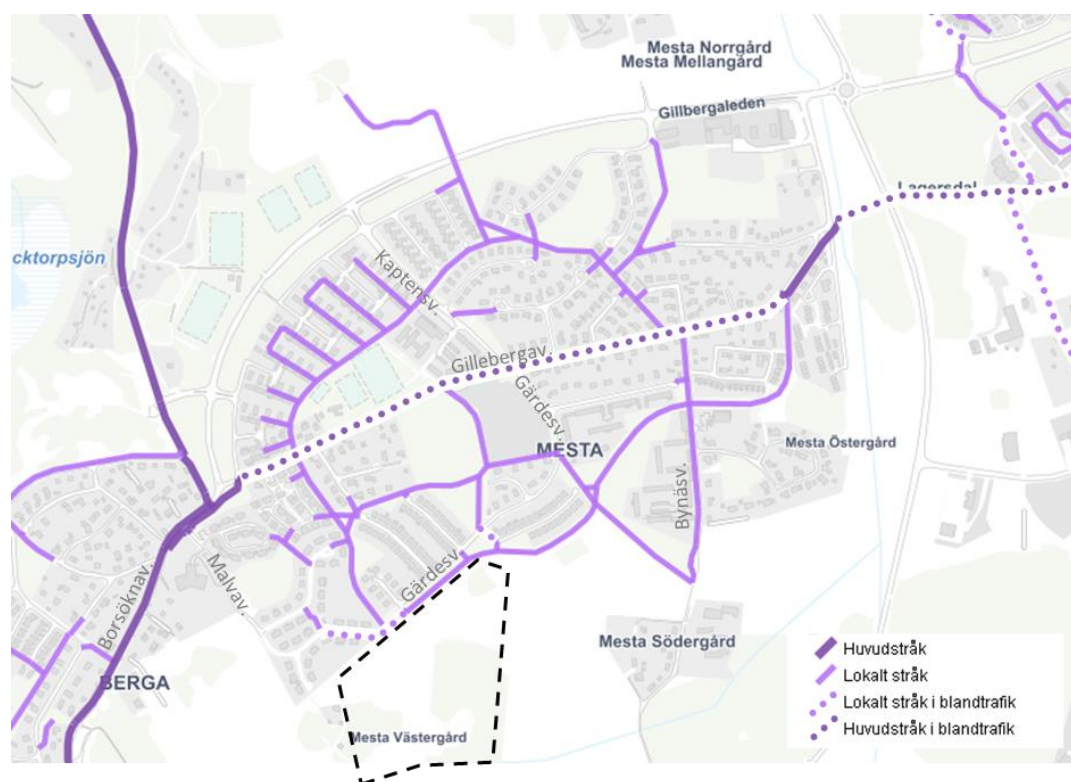


Figur 3-5. Uppskattad fördelning på befintliga Mesta skola (åk F-3). Andel cykel och bil hos elever påverkas av väder.

3.2. Gång och cykel

Befintligt gång- och cykelnät

Möjligheterna att gå till och från planområdet från övriga delar av Mesta är idag relativt goda. Inom Mesta finns ett nät av friliggande gång- och cykelvägar där gångtrafikanter separeras från biltrafiken. Längs med gatorna i stadsdelen är gång- och cykelinfrastrukturen däremot bristande och det saknas flera viktiga länkar, framför allt för cykel.



Figur 3-6. Cykelnätet i Mesta. Källa: Eskilstuna kommuns kartverktyg med anpassning av Trivector.

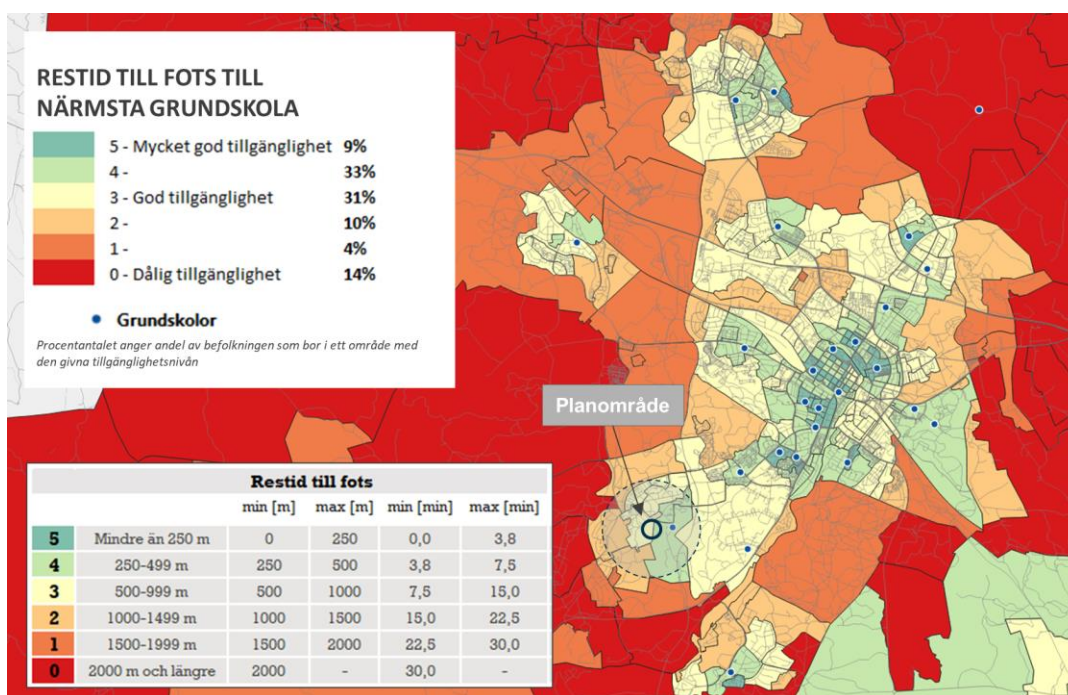
Nedan beskrivs ett antal brister i dagens infrastruktur för gående och cyklister:

- ▷ **Gång- och cykelkoppling till Borsökna.** Mellan Mesta och Borsökna finns idag en kombinerad gång- och cykelbana längs Borsöknavägen som ansluter till planområdet via Malvavägen. Utmed Malvavägen finns en smalare trottoar på en sida av gatan men cykling sker i blandtrafik. Under hämtning och lämning vid den befintliga förskolan kan det förekomma en del biltrafik som påverkar trafiksäkerheten, framför allt för cyklister som tar sig fram i körbanan.
- ▷ **Gång- och cykelkoppling till Lagersberg.** Det saknas idag en säker infrastruktur för gående och cyklister mellan Mesta och Lagersberg. Den enda koppling som finns är den del av Gillbergavägen som idag är bussgata. Här finns varken gång- och cykelbana eller trottoar och både gående och cyklister hänvisas till blandtrafik.
- ▷ **Gång- och cykelbanor inom Mesta.** Längs de större gatorna finns gott om plats för motorfordonstrafiken, mellan cirka 8 och 13 m i bredd, samtidigt som trottoarerna är smala och utrymmet för gående därmed begränsat. Det saknas även cykelbanor och cyklister hänvisas i stället till att ta sig fram i körbanan tillsammans med bil- och busstrafik.
- ▷ **Passager för gång och cykel.** Det finns idag ett antal övergångsställen över Gillbergavägen. Dessa är däremot inte hastighetssäkrade och sikten påverkas till viss del av växtlighet och staket. Det saknas även övergångsställen (och cykelpassager) på ett par platser där många gående och cyklister antas passera, exempelvis i

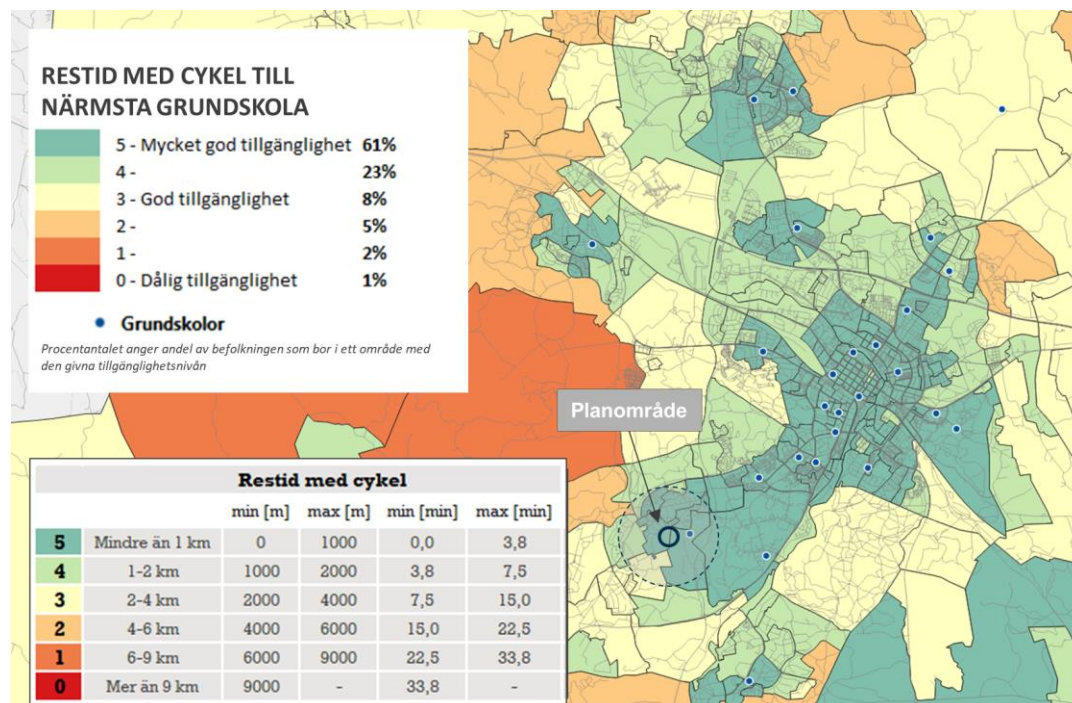
Gillbergavägens korning med Kaptensvägen och Gärdesvägen samt vid hållplats Hustarstigen. Längs Bynäsvägen som leder till befintliga Mesta skola finns däremot två hastighetsanpassade passager för fotgängare och cyklister.

Potential för gång och cykel

Under 2022 togs ett tillgänglighetsindex fram för Eskilstuna kommun som ger en samlad bild av tillgängligheten med hållbara färdssätt i kommunen som helhet och på områdesnivå. Tillgängligheten med hållbara färdssätt (gång, cykel och kollektivtrafik) till bland annat skolor studerades och återges i Figur 3-7 och Figur 3-8. Den framtida skolan ligger nära befintliga Mesta skola och bedöms därför erhålla likvärdig tillgänglighet. Totalt bedöms placeringen av den framtida skolan tillgodose god tillgänglighet till fots för merparten av Mesta. Tillgänglighet med cykel bedöms vara mycket god för merparten av Mesta och god för Borsökna. Reslängderna för vuxna är rimliga, men kan vara något långa för yngre barn.



Figur 3-7 Restid till fots till närmsta grundskola enligt tillgänglighetsindex för Eskilstuna kommun. Framtida skola med en omkrets på 1 km återges inom streckat område.

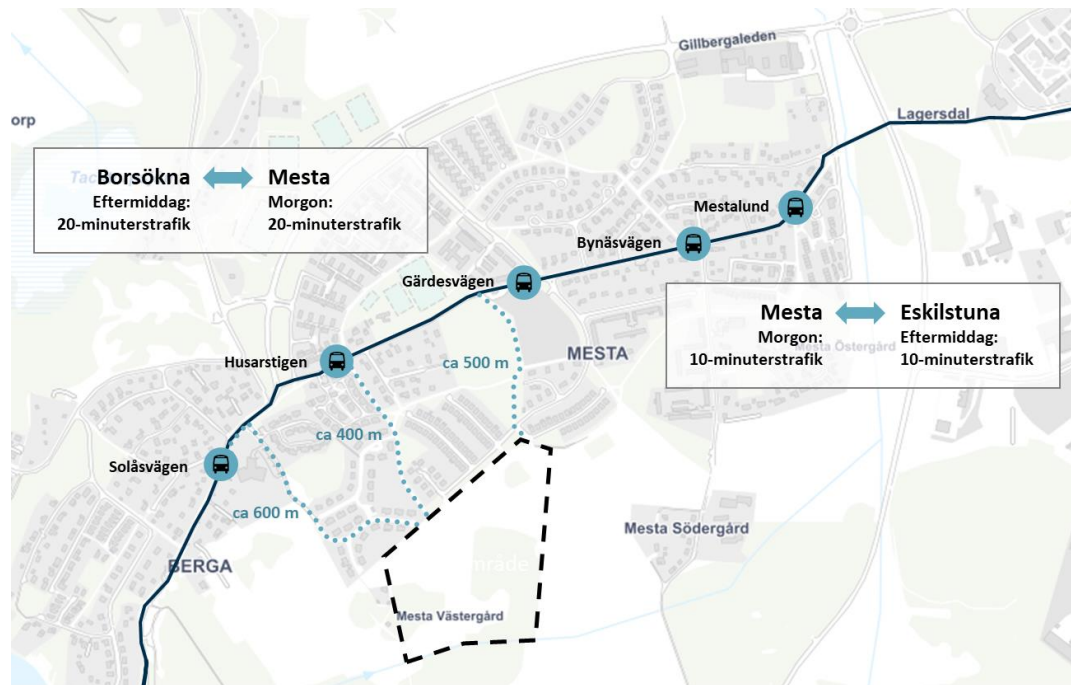


Figur 3-8 Restid med cykel till närmsta grundskola enligt tillgänglighetsindex för Eskilstuna kommun. Framtida skola med en omkrets på 1 km återges inom streckat område.

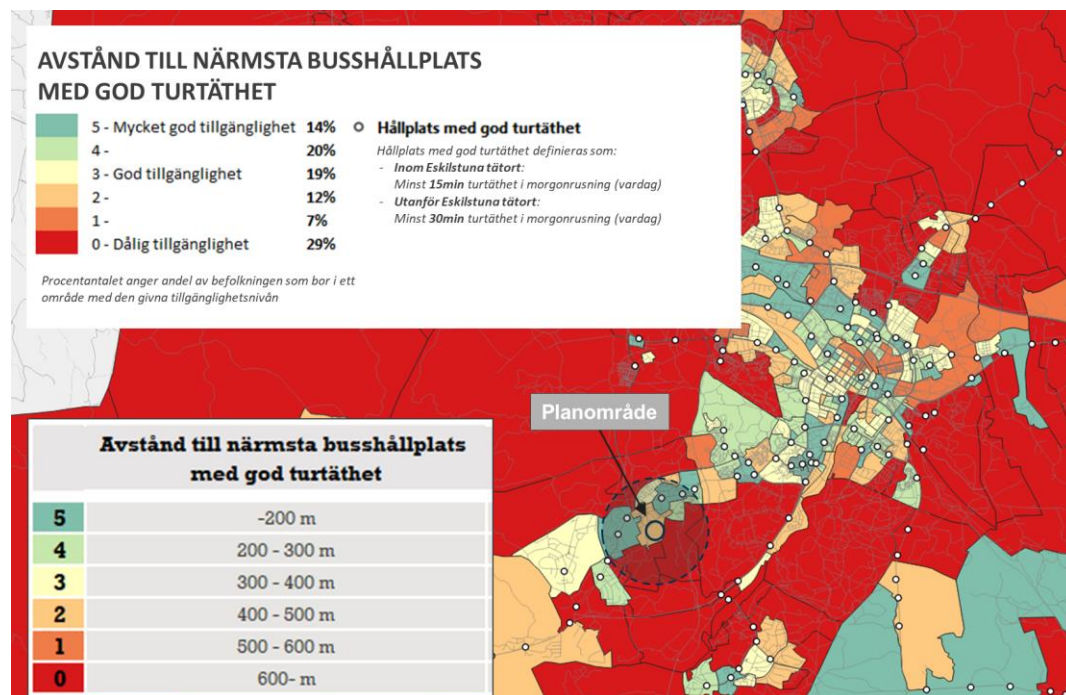
3.3. Kollektivtrafik

Genom Mesta går stombusslinje 1 som stannar på flera hållplatser längs Gillbergavägen och Borsöknavägen. Samtliga turer från Eskilstuna stannar i Mesta men alla turer fortsätter inte vidare till Borsökna utan vänder vid hållplats Gärdesvägen. Kopplingarna till centrala Eskilstuna är alltså bättre än kopplingen mot Berga/Borsökna. Bussen går med 10-minuterstrafik mellan Eskilstuna och Mesta och med 20-minuterstrafik mellan Mesta och Borsökna under morgon och eftermiddag. Restiden mellan Eskilstuna Centrum och Mesta Gärdesvägen är cirka 20 minuter och mellan Borsökna Västra och Mesta Husarstigen cirka 10 minuter.

Mellan planområdet och busshållplatserna finns friliggande gång- och cykelvägar och möten med motorfordon är begränsad. Planområdet ligger på 400 meters gångavstånd från hållplats Husarstigen och på 450 meters gångavstånd från hållplats Gärdesvägen där samtliga bussar från Eskilstuna stannar. I Figur 3-10 visas en tillgänglighetsbedömning med avseende på avstånd till närmsta busshållplats med god turtäthet där planområdet ligger i ett område med mindre god tillgänglighet (400-500 meter till närmsta hållplats).



Figur 3-9. Befintlig linjetrafik och busshållplatser. Gångvägar mellan planområdet och närliggande hållplatser visas med prickade linjer.



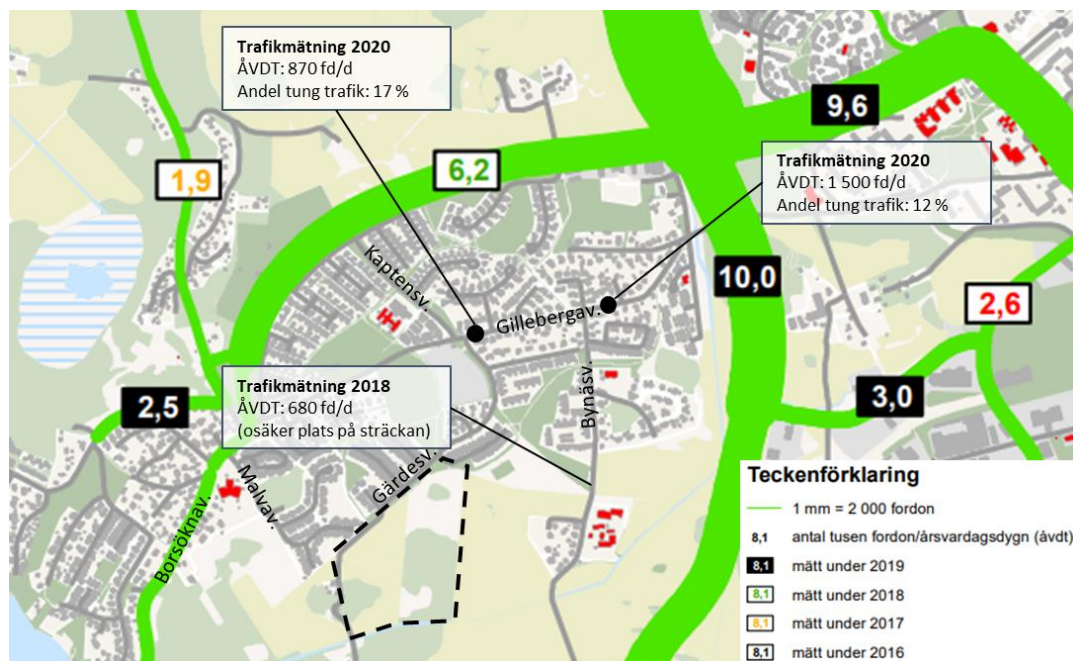
Figur 3-10. Avstånd till närmsta busshållplats med god turtäthet enligt tillgänglighetsindex för Eskilstuna kommun. Framtida skola med en omkrets på 1 km återges inom streckat område.

3.4. Biltrafik

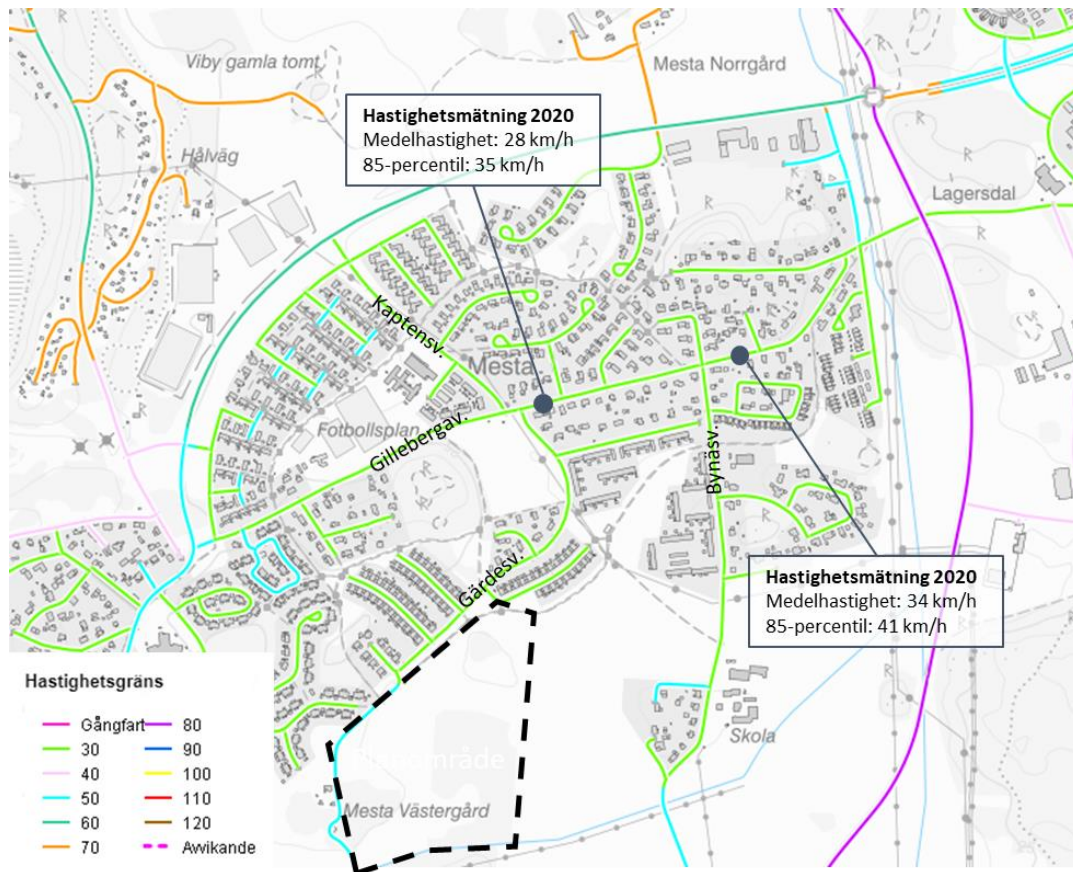
Bebyggelsen i Mesta består till största delen av villor eller bostäder i småhus och majoriteten av gatorna i stadsdelen är mindre bostadsgator. De större uppsamlingsgatorna utgörs av Kaptensvägen, Gillbergavägen och Borsöknavägen. Gillbergavägen som går i öst-västlig riktning genom stadsdelen är avstängd för genomfartstrafik, med undantag från buss i linjetrafik, vilket begränsar mängden trafik längs gatan. Genomfartstrafik hänvisas i stället till Gillebergaleden som går norr om Mesta. Utifrån genomförda trafikmätningar, se Figur 3-11, visar att lokalgatorna inom Mesta lågt trafikerade och bedömningen är därför att gatorna i Mesta generellt är överdimensionerade samt att det i dagsläget inte finns några hinder/begränsningar för biltrafikens framkomlighet.

Hastigheterna inom Mesta är 30 km/h, med undantag från ett antal mindre, enskilda gator. Genomförda hastighetsmätningar på Gillbergavägen visar att medelhastigheten understiger 35 km/h och att 85-percentilen understiger 45 km/h längs gatan vilket enligt Eskilstuna kommun är gränsvärden för säker cykling i blandtrafik. Resultat indikerar att det finns viss potential att reducera de verkliga hastigheterna vid den östra mätpunkten, se Figur 3-12.

Närmast planområdet, i direkt anslutning till den nordvästra sidan, ligger Gärdesvägen som idag är den enda gata som når området. Bynäsvägen, Gärdesvägen är lokalgator och utformade för lägre trafikvolymmer med smalare körbanor för att naturligt sänka fordons hastighet och öka uppmärksamheten hos förarna. De saknar möjlighet till genomfart och är främst avsedda för lokala invånare och besökare.



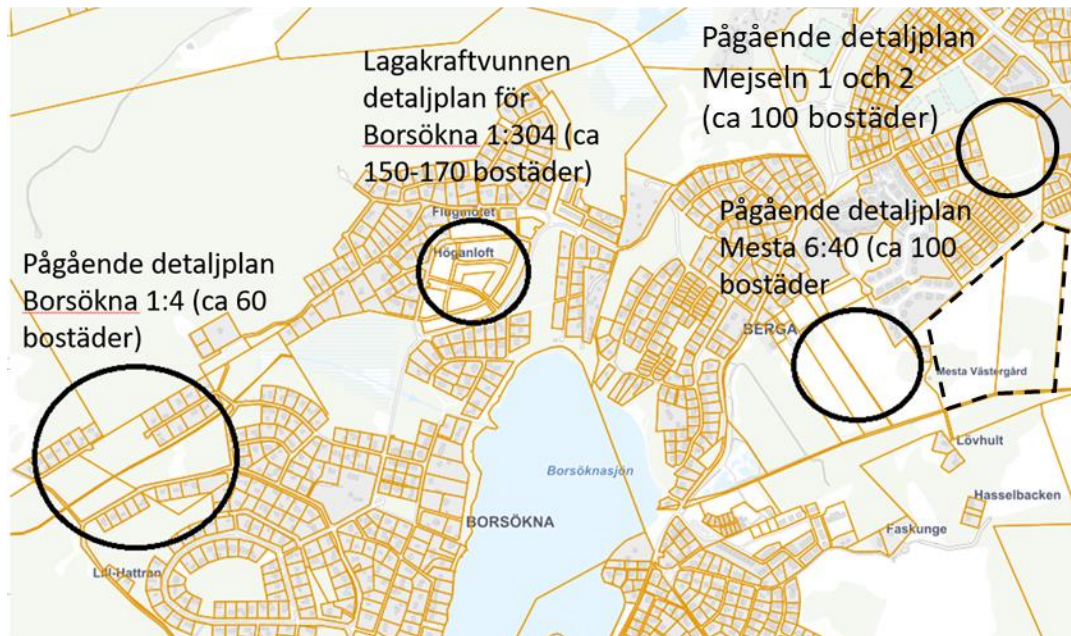
Figur 3-11. Uppmätta trafikmängder i närområdet. Källa: Trafiken i Eskilstuna, Eskilstuna kommun 2019 samt kompletterande flödesmätningar från Eskilstuna kommun 2018 och 2020.



Figur 3-12. Gällande hastighetsbegränsningar i närområdet samt uppmätta hastigheter längs Gillbergavägen 2020. Källa hastighetsbegränsningar: NVDB. Källa hastighetsmätningar: Eskilstuna kommun.

3.5. Angränsande planer

Utöver planområdet för den nya skolan pågår planarbete för fyra andra detaljplaner i Mesta och Borsökna. Inom dessa planeras det för totalt cirka 410–430 bostäder. Två av detaljplanerna ligger i nära anslutning, norr och väster om skolans planområde. Båda planerna är i tidigt skede och det finns viss osäkerhet avseende genomförandet.



Figur 3-13. Angränsande planer till Mesta skola (markeras i streckat område).

4. Framtida trafiksituation

Vid en utbyggnad kommer elevantalet att öka från 625 till 1 405, och innefatta ett större upptagningsområde än idag. Utbyggnaden innebär mer än dubbelt så många elever samt en ökning i personal, vilket innebär att trafiksituationen behöver ses över. I detta kapitel presenteras förslag på lösningar.

4.1. Resvanor

Utifrån genomförda resvaneundersökningar och uppskattning av färdmedelsfördelning för nuvarande Mesta skola (åk F-3) antas färdmedelsfördelning för en ny skola se ut enligt Figur 3-3 och Figur 3-4 förutsatt att inga större förändringar sker för att påverka färdmedelsfördelningen. Eftersom Eskilstuna kommun har som målsättning att minska andelen bilresor i kommunen, och samtidigt öka användning av mer hållbara färdmedel, är det sannolikt att andelen bilresor på sikt kommer att minska i kommunen. För att uppnå målsättningen krävs riktade åtgärder. Kommunens övergripande strategier presenteras i avsnitt 2.

Åtgärder för ökad hållbar och aktiv mobilitet

Nedan listas projektspecifika åtgärder för att främja hållbar och aktiv mobilitet till och från den planerade skolan och på så sätt minska biltrafiken i anslutning till skolområdet. Dessa åtgärder beskrivs närmare i efterföljande avsnitt.

- ▷ **Trafiksäker infrastruktur för gående och cyklister.** Att skapa trygg och trafiksäker infrastruktur för gående och cyklister är av största vikt för att öka andelen gång- och cykelresor till och från skolan. Detta är en förutsättning för att vårdnadshavare ska våga låta sina barn ta sig till skolan på egen hand. Oskyddade trafikanter bör prioriteras i största möjliga mån. Gång- och cykelnätet ska dessutom vara gent och passager ska placeras där det är mest naturligt för fotgängare att passera. Åtgärder för gång och cykel beskrivs närmare i avsnitt 4.2.
- ▷ **Attraktiv cykelparkering nära entréer.** Cykelparkeringar behöver placeras i lägen nära samtliga entréer till skolbyggnaderna, alltid närmare än bilparkering. De behöver också utformas på ett sätt som gör det säkert, enkelt och bekvämt att parkera sin cykel. Läs mer om detta i avsnitt 4.2.
- ▷ **Kollektivtrafikutbud och placering hållplatser.** Busstrafikens turtäthet och hållplatsers lokalisering i närheten av sin målpunkt är en viktig förutsättning för att öka andelen resande med kollektivtrafik. Om busshållplatserna skulle kunna lokaliseras närmare skolområdet ökar incitamenten för personal och äldre elever att åka buss.
- ▷ **Gratis busskort för elever.** Detta är ett bra incitament för att öka andelen resor med kollektivtrafik som ersätter bilresor.

- ▷ **Gratis provperiod för buss.** För att få fler anställda att åka buss till arbetet kan en idé vara att erbjuda gratis busskort under en månad för att uppmärksamma personalen på förutsättningarna att resa kollektivt till skolan.
- ▷ **Placera personalparkering och hämta-/lämnplats längre bort från entréer.** Genom att öka gångavståndet för bilresenärer blir den totala restiden längre, och det ökar incitamentet att använda cykel som färdmedel. Läs mer om parkering i avsnitt 5.4.
- ▷ **Avgiftsreglering för personalparkering.** Avgiftsreglering skapar ytterligare en kostnad som bilanvändare och kan uppmuntra byte till hållbara färdmedel.
- ▷ **Begränsa antalet parkeringsplatser för personal.** Om det är svårare att hitta en parkeringsplats, och om det ibland är fullt, ökar incitamentet att i stället resa med hållbara färdmedel som är mer flexibla.
- ▷ **Flexibel skolstart.** Genom att sprida ut tiderna för när olika årskurser börjar och slutar, sprids topparna för trafikflödena till skolområdet ut, vilket skapar tryggare trafikmiljöer.
- ▷ **Kommunikationsåtgärder.** Kommunikation kring hållbara resor och dess positiva effekter behöver hållas med både personal, föräldrar och elever.
- ▷ **Grön resplan.** Framtagande av en grön resplan för både personal och elever ger tydlighet och målsättningar att arbeta mot.

Upptagningsområde

Något som också påverkar färdmedelsfördelningen för den framtida skolan är upptagningsområdets storlek. Ju närmre eleverna har till skolan desto mer sannolikt är det att de har möjlighet/väljer att gå eller cykla till skolan. Planen för den nya skolan i Mesta innebär att upptagningsområdet för främst mellanstadie- och högstadieelever kommer att minska jämfört med idag, delvis på grund av den brist på studieplatser som finns idag men även med anledning av framtida planer för bostadsbebyggelse i stadsdelarna. Detta innebär att fler elever får närmare väg till skolan vilket också påverkar möjligheten att ta sig dit genom att gå eller cykla. Detta anses ha betydande påverkan på den framtida färdmedelsfördelningen.

Skolans upptagningsområde kommer att förändras över tid i takt med att stadsdelarna förtätas och utvecklas. Eftersom utbyggnaden sker i olika etapper kommer upptagningsområdet att förändras, och det är ännu inte helt klart hur upptagningsområdet kommer att se ut. Detta bör beaktas under planarbetets gång.

Potential för förändrad färdmedelsfördelning

Utifrån områdets befintliga förutsättningar för gång-, cykel- och kollektivtrafik, Eskilstunas framtida mål och strategier för kollektivtrafik och cykel, föreslagna åtgärder som listas ovan och ett minskat upptagningsområde bedöms möjligheter finnas för att reducera bilnyttjandet vid en framtida skola.

4.2. Gång och cykel

Det är av yttersta vikt att det finns säkra gång- och cykelkopplingar till skolan. I Mesta finns bland annat behov av att skapa nya, genare kopplingar till närliggande stadsdelar, att skapa mer utrymme för gående och cyklister längs befintliga bil- och bussgator samt att fler övergångsställen och cykelpassager ordnas och hastighetssäkras. Se sammanfattning av föreslagna åtgärder för gång- och cykeltrafik i Figur 4-1. Åtgärderna beskrivs ytterligare i detta avsnitt.



Figur 4-1. Föreslagna åtgärder för gång och cykel.

Gång- och cykelkoppling till Borsökna. I dagsläget är det en lång omväg för gående och cyklister västerifrån Borsökna som ska ta sig till skolområdet. Borsökna ingår i skolans planerade upptagningsområde och goda cykelkopplingar är nödvändiga för att minimera biltrafiken i anslutning till skolområdet.

För att skapa en genare koppling västerifrån föreslås en ny koppling längs med bäcken söder om detaljplanen, mellan planområdet och Borsöknavägen (norr om Körvelvägen), se Figur 4-1. Det går eventuellt även att förlänga stråket hela vägen till Bynäsvägen och befintliga Mesta skola. Kopplingen skulle med fördel kunna utformas som ett rekreativstråk längst med bäcken. Eventuella bostäder inom detaljplanen skulle också få nytta av stråket, både för rekreation och som gång- och cykelväg. Det finns idag en förberedd väg över bäcken som kan kopplas till stråket och som ytterligare skapar tillgänglighet söderifrån.

Gång- och cykelkoppling till Lagersberg. Idag saknas säker infrastruktur för cyklister och fotgängare mellan Mesta och Lagersberg. För att föräldrar och elever ska känna att vägen till skolan är trygg behöver det anläggas en gång- och cykelbana mellan stadsdelarna. Åtgärden innebär att vägområdet längs bussgatan kommer behöva breddas. Förutsättningarna för detta bör utredas och åtgärden bör prioriteras i det fortsatta arbetet.

Gång- och cykelbanor inom Mesta. Idag finns ett väl utvecklat nät av friliggande gång- och cykelbanor i Mesta. För att skapa bättre förutsättningar att ta sig fram till fots eller med cykel, bör däremot gång och cykelmöjligheterna längs de större gatorna förbättras. Körbanornas bredd längs Gillbergavägen, Kaptensvägen och Gärdesvägen är idag väl tilltagna och det bör finnas goda möjligheter att fördela om utrymmet till fördel för gående och cyklister och göra plats för gång- och cykelbanor. Detta bidrar samtidigt till att trafikmiljön inbjuder till lägre hastigheter för motorfordonstrafiken, vilket skapar en säkrare och tryggare skolväg för barnen i Mesta.

Då Gillbergavägen är en del av Eskilstunas utpekade huvudcykelstråk är det av särskilt intresse att tillskapa mer utrymme för cykel längs denna gata. Enligt Eskilstunas cykelplan bör gång- och cykelvägar som ingår i huvudcykelstråken vara 4,5 meter i bredd och de lokala cykelstråken 3,75 meter breda. Hänsyn bör tas till busstrafikens framkomlighet längs Gillbergavägen.

Idag går en 2,5 m bred gång- och cykelbana längst med Bynäsvägen vilket ger elever goda möjligheter att gå längst med vägen. Vägens raka sträckning kan dock innebära en risk att hastighetsbegränsningen på 30 km/h överskrids. Hastighetsmätningar föreslås därför utföras under två till tre tillfällen efter att framtida skola färdigställts. Efter behov kan därefter hastighetssäkrande åtgärder planeras utmed sträckan. Vid vägens anslutning till Mesta skola planeras parkeringar att placeras, vilket innebär att det finns behov av en gångväg som knyter ihop parkeringsytan med skolområdet för att skapa en trafiksäker och naturlig koppling. Förslagsvis skapas en separerad gång- och cykelväg från korsningen med Bynäsvägen och hela vägen till skolområdet.

Utmed Gärdesvägen återfinns idag smala gångbanor, med knappt en meters bredd, på vardera sida av vägen. Denna begränsade bredd medför att man endast kan gå en person i bredd och att man vid möte troligtvis behöver nyttja körbanan. Bredden medger inte cykling, utan det sker i blandtrafik. Elever till och från skolan brukar mestadels gå tillsammans och då gärna i bredd. Den begränsade gångbanebreddens medför därför en risk att elever nyttjar vägytan när de rör sig i grupp. För att öka trafiksäkerheten utmed vägen rekommenderas en breddning av gångbanan. En breddning av gång- och cykelbanan på 2,5 bör uppskattningsvis kunna utföras på bekostning av att befintlig vägbredd minskas. Då belysningen är placerad utmed vägens östra sida utförs breddningen lämpligtvis utmed den sidan.

Utmed Borsöknavägen finns idag en kombinerad gång- och cykelbana som ansluter till planområdet via Malvavägen, där cykling idag sker i blandtrafik. Utrymmet för gående längs Malvavägen är idag begränsat. Rekommendationen är att i det fortsatta arbetet undersöka möjligheterna att göra plats för en gång- och cykelbana längs gatan. I samband med den nya detaljplanen (Mesta 6:40) väster om skolan rekommenderas att en ny koppling skapas för fotgängare och cyklister väster om befintlig bostadsbebyggelse, se Figur 4-1. Då vägen passerar en förskola är det extra viktigt att hastigheten säkerställs. Hastighetsmätningar rekommenderas därför utföras om en ny koppling tillskapas. Vid behov kan därefter hastighetssäkrande åtgärder planeras utmed sträckan.

Säkra passager för gång och cykel. Gång- och cykelpassagerna i skolans närområde bör vara väl belysta, gena och hastighetssäkrade för att skapa en säker och trygg miljö för elever och personal på skolan. Tydligt markerade övergångsställen och cykelöverfarter bör övervägas för att även prioritera framkomligheten för gående och cyklister. Trafikmiljön blir då även tydligare för barn som håller på att lära sig att orientera sig i trafiken, vilket är en god förutsättning för framtida hållbart resande.

Det rekommenderas att övergångsställen och cykelpassager ordnas vid busshållplatser samt där gång- och cykelstråk korsar Gillbergavägen och Gärdesvägen, se Figur 4-1. Den idag hastighetssäkrade passagen över Bynäsvägen bör dessutom regleras som övergångsställe och cykelpassage för att synliggöra och prioritera framkomligheten för oskyddade trafikanter. Samtliga passager bör hastighetssäkras till 30 km/h med ramper eller avsmalning och bör dessutom placeras så att passagen blir så gen som möjligt för de oskyddade trafikanterna.

En föreslagen och prioriterad passage är vid Gärdesvägens korsning med Hemmansvägen. Befintlig gång- och cykelbana ansluter idag Gärdesvägen i en ogynnsam vinkel och är skyddad av växtlighet. Anslutningen sker även vid en mindre nedförsbacke, vilket innebär att cyklande elever riskerar att ha högre hastigheter i punkten. För att öka trafiksäkerheten rekommenderas en upphöjd passage över Gärdesvägen tillsammans med ett säkerställande av god sikt för samtliga trafikanter i punkten. Gång- och cykelbanans korsningspunkt behöver även samspela med framtida skolas entré och dess cykelplatser, så att den placeras

så gent som möjligt. Samtidigt kan en krökning av gång- och cykelbanan innan dess passage över Gärdesvägen vara att rekommendera, för att på så sätt minska hastigheten på cyklande elever. Hemmansvägen planeras även nyttjas vid leveranser till skolverksamheten och måste därför samspela med framtida utformning av passagen.



Figur 4-2 Gångbanans anslutning och passage över Gärdesvägen i höjd med framtida skolentré

En annan prioriterad korsningspunkt är Gillbergavägens korsning med Gärdesvägen och Kaptensvägen. Korsningen är förskjuten, vilket medför en mer komplex trafiksituation som är svår att överblicka. Korsningen saknar idag övergångsställen med mittrefuger i många relationer tillsammans med hastighetssäkrande åtgärder. Bristen på gena korsningspunkter riskerar medföra att gående och cyklister korsar Gillbergavägen mellan Kaptensvägen och Gärdesvägen, vilket inte är trafiksäkert eftersom det är en punkt där trafik kan nå korsningspunkten från fyra olika håll. Ett huvudstråk för gång- och cykel rekommenderas inom korsningen som tydligt leder oskyddade trafikanter genom korsningspunkterna. Korsningarna bör ske med mittrefuger och vara hastighetssäkrade. Det är viktigt att stråket kopplas samman till eventuellt breddad gång- och cykelbana utmed Kaptensvägen och Gärdesvägen för att på så sätt skapa en gen korsning, vilket ökar sannolikheten att oskyddade trafikanter nyttjar den.



Figur 4-3 Gillbergavägens korsning med Kaptensvägen (till vänster) och Gärdesvägen (till höger).

Bussarnas framkomlighet, bussförarens arbetsmiljö och busspassagerarens komfort påverkas av hastighetsdämpande åtgärder och för att dessa ska uppnå en acceptabel nivå ska en noggrann avvägning göras i samråd med bussoperatören. Upphöjda passager på uttryckningsvägar ska planeras i samråd med räddningstjänsten. Korsningspunkterna bör även tillgänglighetsanpassas med ramp, kantstöd och taktila plattor för personer med nedsatt syn- och rörelseförmåga.

Cykelparkering

Attraktiv cykelparkering är en förutsättning för att få fler att cykla till skolan och arbetsplatsen. Cykelparkering behöver placeras i lägen nära samtliga entréer till skolbyggnaderna. De behöver dessutom ha möjlighet till ramlåsning för att minska stöldrisken och helst vara väderskyddade. Avståndet mellan de enskilda cykelplatserna bör vara minst 60 cm.

Beräkning av framtida efterfrågan på cykelparkering för planerad skolverksamhet baseras på planerat elev- och personalantal, bedömning av dagens färdmedelsfördelning under sommartid (se avsnitt 3.1) samt bedömning av förutsättningar för att öka andelen cykelresor till och från skolan. Enligt nuvarande plan planeras det för cirka 1200 elever och 180 anställda. Antal elever har i denna utredning fördelats enligt följande:

- ▷ Åk F-3: 440 elever
- ▷ Åk 4-6: 330 elever
- ▷ Åk 7-9: 330 elever
- ▷ Anpassad skola: 100 elever

Tabell 4-1 redovisas cykelandel och motsvarande antal platser för två olika scenarier där scenario 1 utgår ifrån dagens cykelandel medan scenario 2 baseras på en ökad cykelandel som resultat av ett proaktivt arbete med att öka andelen hållbara transporter.

Ökningen av cykelandelen i scenario 2 är mellan 20–30% för eleverna och 15% för personal. Detta går i linje med kommunens målsättning om att fördubbla andelen cykelresor trafikplan 2012. Ökningen för högstadielärover är något högre och tar även hänsyn till ett minskat upptagningsområde. Beräkningarna motsvarar följande parkeringstal för elever respektive personal:

- ▷ **Scenario 1:** 0,28 cpl/elev 0,05 cpl/anställd
- ▷ **Scenario 2:** 0,57 cpl/elev 0,20 cpl/anställd

Tabell 4-1 Cykelandel och efterfrågan av antal cykelparkeringsplatser i scenario 1 och 2.

Målgrupp	Scenario 1		Scenario 2	
	Cykelandel	Antal platser	Cykelandel	Antal platser
Åk F-3	23%	102	43%	190
Åk 4-6	24%	107	49%	217
Åk 7-9	18%	82	48%	214
Anpassad skola	10%	44	15%	66
Personal	5%	9	20%	36
Summa		344		723

4.3. Kollektivtrafik

Redan idag finns goda förutsättningar för elever och personal att resa med buss till skolområdet med 20-minuterstrafik mellan Mesta och Borsökna samt 10-minuterstrafik mellan Mesta och Eskilstuna. Linje 1 som trafikerar området kommer att få utökad kapacitet i framtiden med bättre turtäthet vilket ger bättre förutsättningar att resa kollektivt, särskilt för skolans personal. Eftersom det redan idag är trångt på bussarna kan kapaciteten däremot behöva utökas ytterligare framöver.

Eskilstuna kommun erbjuder idag gratis busskort för elever, vilket är ett bra incitament för att öka andelen resor med kollektivtrafik. För att få fler anställda att åka buss till arbetet kan en idé vara att erbjuda gratis busskort under en månad för att uppmärksamma personalen på förutsättningarna att resa kollektivt till skolan. Studier visar att bland testresenärer fortsätter sedan cirka 27 procent att åka kollektivt.

4.4. Biltrafik och parkering

Vid skolor och förskolor är Eskilstuna kommuns ambitionen att begränsa antalet parkeringsplatser, skapa särskilt utrymme för hämtning och lämning samt sträva efter att skapa bilfria zoner i anslutning till skolområdet. På så sätt skapas även tryggare och säkrare trafikmiljöer som ökar potentialen för att fler ska gå och cykla till skolan.

Parkerings efterfrågan

Beräkning av framtida efterfrågan på bilparkering för planerad skolverksamhet baseras på planerat antal elever och personal, uppskattning av dagens färdmedelsfördelning (se avsnitt 3.1) samt bedömning av förutsättningar för att minska andelen bilresor till och från skolan. I detta skede planeras det för cirka 1200 elever och 180 anställda. Antal elever har i denna utredning fördelats enligt följande:

- ▷ Åk F-3: 440 elever
- ▷ Åk 4-6: 330 elever
- ▷ Åk 7-9: 330 elever
- ▷ Anpassad skola: 100 elever

Beräkningar gjorts utifrån 3 olika scenarier för framtida färdmedelsfördelning. Scenario 1 utgår ifrån dagens färdmedelsfördelning som har uppskattats utifrån tidigare genomförda resvaneundersökningar (se avsnitt 3.1) med undantag från årskurs F-3 och personal som bygger på uppskattad bilandel på befintliga Mesta skola. I övriga scenarier reduceras bilandelen i olika utsträckning för att ge en bild av hur detta påverkar efterfrågan på parkeringsplatser för den nya skolan.

- ▷ **Scenario 1:** Dagens färdmedelsfördelning
- ▷ **Scenario 2:** Reducerad bilandel
- ▷ **Scenario 3:** Ytterligare reducerad bilandel

Då det kommer att vara möjligt att köra hela vägen fram till området via Gärdesvägen anses möjligheten att minska skjutsandet med bil vara något begränsat. Det finns en risk med att underskatta antalet hämta- och lämnaplatser då det kan bidra till osäker och otrygg trafiksituation. Med anledning av detta har bilandelen för elever inte reducerats i lika stor utsträckning som för personal, där potentialen anses vara högre.

För att uppnå en minskad bilanvändning hos personalen behöver kommunen och skolan, förutom att förbättra förutsättningarna för resor med gång, cykel och kollektivtrafik, arbeta aktivt med bland annat kommunikation kring hållbara resor, till exempel genom utformning och implementering av en grön resplan.

Att begränsa antalet parkeringsplatser vid arbetsplatsen har god effekt på färdmedelsvalet, och även att införa avgiftsreglering för personalparkering har effekter. I Mesta finns det parkeringsmöjligheter på bostadsgatorna norr om skolområdet, vilket gör att det finns en risk att personalen kommer att ställa sig på de gatorna i stället, om en avgiftsreglering införs på personalparkeringarna. Det kan därför finnas behov av att även avgiftsreglera bostadsgatorna. Om så blir fallet bör möjligheter för samnyttjande med skolans parkering under kvällar och helger undersökas.

Tabell 4-2 Scenarier för framtida färdmedelsandel för bil. För scenario 1 används uppskattad bilandel på befintliga Mesta skola vilka markeras med '*’.

Kategori	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3
Åk F-3	60%*	55%	50%
Åk 4-6	31%	26%	21%
Åk 7-9	14%	9%	4%
Anpassad skola	60%	60%	60%
Personal	85%*	65%	55%
A-traktorer	5 %	3%	3%

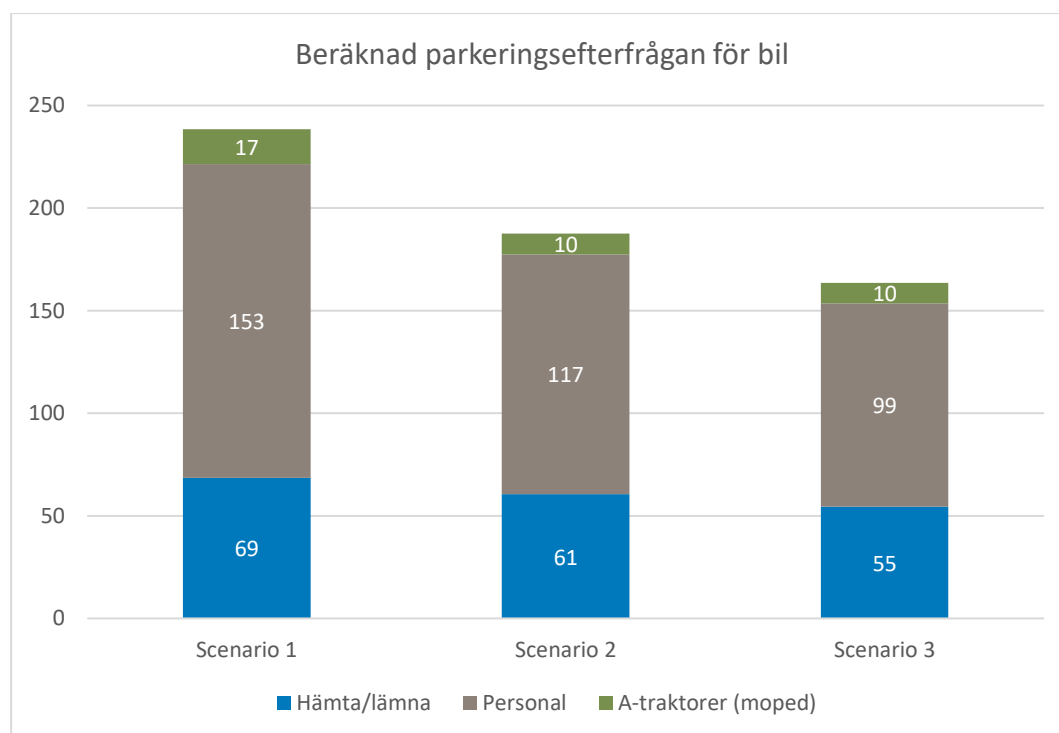
Hämta- och lämnplatser. Efterfrågan av hämta- och lämnplatser har beräknats utifrån ett medelvärde av resultatet från två olika beräkningsmetoder. Den första metoden baseras på en bedömning om hur många elever som anländer samtidigt under maxkvarten på morgonen. Utifrån erfarenhetsmässiga antagningar bedöms som mest 20 % av eleverna som blir skjutsade att anlända samtidigt. Den andra metoden baseras i stället på en beräkning av omsättningen per parkeringsplats utifrån tidperioden för hämtning och lämning och uppehållstiden för respektive årskurs. Lämning antas ske under en timmes tid för samtliga årskurser. För yngre elever antas föräldrar parkera och följa med till entrén, medan äldre elever antas hoppa ur bilen och själva gå till entrén. Detta gör att omsättningen per parkeringsplats är lägre för årskurs F-3 och för den anpassade skolverksamheten. För båda metoder antas var fjärde bil innehålla två elever.

Resultatet visar en efterfrågan på 69 platser för hämtning och lämning i scenario 1, 61 platser i scenario 2 och 55 platser i scenario 3. Efterfrågan av parkeringsplatser för hämtning och lämning minskar alltså inte i någon större utsträckning i de olika scenarierna.

Personalparkering. Dagens bilandel på 85 % bland personalen innebär en efterfrågan av 153 parkeringsplatser. Vid en reducerad bilandel uppgår parkeringsefterfrågan till 117 respektive 99 platser.

Parkering för A-traktorer. Andelen högstadieelever som kör A-traktorer bedöms kunna sänkas från 5 % till 3 % i scenario 2 och 3 vilket motsvarar en efterfrågan på 10 parkeringsplatser.

Den sammanlagda parkeringsefterfrågan blir cirka 240 platser för scenario 1, 190 platser för scenario två och 165 platser för scenario 3 de olika scenarierna presenteras i Figur 4-4.



Figur 4-4 Efterfrågan på bilparkering utifrån 3 beräknade scenarion.

I tidigare utredning har parkeringstalet 0,05 bilplatser per elev använts.⁹ Parkeringstalet kommer ifrån arbetsmaterial som bygger på typområdena från kommunens riktlinjer för skolors utemiljöer och en omvärldspaning från andra kommuner. Efterfrågan på platser för hämtning och lämning i denna utredning ligger i linje med den tidigare utredningen, däremot ligger parkeringstalet för personal något högre än i den tidigare utredningen som utgick ifrån rekommenderat maxvärde.

- ▷ **Scenario 1:** 0,057 bpl/elev; 0,85 bpl/anställd
- ▷ **Scenario 2:** 0,050 bpl/elev; 0,65 bpl/anställd
- ▷ **Scenario 3:** 0,046 bpl/elev; 0,55 bpl/anställd

⁹ Lokaliseringsprövning för ny grundskola i Mesta, Eskilstuna kommun, 2022.

Placering av parkeringsplatser

Innan byggnadernas placering på skolområdet har fastställts är det inte möjligt att peka ut en exakt placering av parkeringsplatser. Nedan förslag är därmed preliminära utifrån grunden att använda befintlig infrastruktur samt med målsättningen att minska andelen friyta på skolområdet som behöver upptas av parkering. För att minska trafikflödet kring skolan samt för att minska den hårdgjorda ytan vid skolområdet har de fasta parkeringarna placerats längre ifrån skolans entréer.

I Figur 4-5 ges ett förslag på placering av parkeringsplatser där ytornas storlek utgår utifrån scenario 3.



Figur 4-5. Föreslagna ytor för bilparkering (visas i grönt). Den ljusare gröna ytan ingår i en angränsande detaljplan och därför är genomförbarheten för denna inte säkerställd.

Personalparkering. Personalparkeringen rekommenderas att samlas vid Bynäsvägen då det är kommunal mark precis nordöst om det tilltänkta skolområdet. Mellan planområdet och Bynäsvägen finns en väl tilltagen yta med något längre gångavstånd till skolområdet (ca 200 meter) och det finns även plats att utöka parkeringsytan vid behov. Det något längre gångavståndet skapar ett incitament för att i stället resa med hållbara färdmedel till skolområdet. Placeringen gör också att det finns potential för samnyttjande med befintliga Mesta skola. Här är det dock viktigt att närliggande högspänningsledningen (>55 kV) beaktas, då det behöver vara 10 meter mellan ledningen och parkeringsplatsens närmaste ytterkant.

På den västra sidan av skolområdet, Malvavägen, finns det potential att anlägga parkeringsplatser inom den nya detaljplanen (Mesta 6:40). Dessa platser skulle då kunna samnyttjas med kommande bostadsbebyggelse. Även idrottshallens placering påverkar var parkeringsmöjligheter behöver finnas och här finns ytterligare ett möjligt samnyttjande.

Hämta- och lämnplatser. Korttidsplatser avsedda för hämtning och lämning placeras med fördel lättillgängligt och utan behov av backrörelser då majoriteten av resorna sker inom en kvart och många skolbarn rör sig därför i området under samma tid. Dessa platser föreslås placeras på två olika ställen. Dels vid Gärdesvägen och dels vid Bynäsvägen. Placeringen vid Gärdesvägen är så nära skolområdet som det går att komma med befintlig infrastruktur. Det finns en risk att om inte parkering sker i ordnad form kommer föräldrar att köra hit oavsett, vilket kan skapa en mindre säker trafikmiljö. Ett antal platser placeras även vid Bynäsvägen. Från parkeringsplatserna kan elever och föräldrar gå längs med gång- och cykelvägen utan att passera någon bilväg. Gångvägen är längre än från platserna vid Gärdesvägen och lämpar sig mer för de äldre barnen. Samtliga platser för hämtning och lämning bör regleras med ”15-minuters parkering”.

Parkering för rörelsehindrade. Framtida behov och placering av parkering för rörelsehindrade överläts till kommande projektering att studera vidare i detalj. Men det är viktigt att i ett tidigt skede öronmärka ytor för dessa parkeringsplatser i närheten till tänkta entréer.

Parkering för A-traktorer. Platser för elever med A-traktor placeras gemensamt med personalparkeringarna.

Parkering för idrottshallen. Inom detaljplanen planeras en idrottshall som även ska kunna användas kvällstid. Det finns inga konkreta planer på storlek på hallen samt i vilken utsträckning den kommer att användas på kvällar och helger, vilket innebär att det i nuläget inte finns något förväntat antal besökare. Bedömningen är att besökare till idrottshallen kan använda personalparkeringarna på kvällar och helger. Därav planeras det inte i nuläget för separata platser för idrottshallen.

Potential för samnyttjande

Skolans parkering kan med fördel samnyttjas med idrottshallens verksamhet då bilburna besökare till idrottshallen använder denna på kvällar och helger. Enligt Göteborgs stads samnyttjandetabell är parkeringsefterfrågan vid skolor och förskolor 20 % av efterfrågan vid maxtid på fredag kvällar, 5 % på lördag dagtid samt 0 % nattetid.¹⁰ Om man antar att parkeringsbeläggningen på fredagar kvällar motsvarar beläggningen på vardagskvällar och beläggningen på lördag dagtid motsvarar helger innebär det att cirka 130 av skolans platser

¹⁰ Riktlinjer för mobilitet och parkering i Göteborgs Stad - Hantering av mobilitets- och parkeringsfrågor i detaljplan och bygglov, version 1.2, Göteborgs stad, 2021.

kan nyttjas av idrottshallen under vardagskvällar och ungefär 155 platser på helger. Parkeringsafterfrågan för idrottshallen behöver utredas mer i ett senare skede.

Det finns även potential att samnyttja parkeringsytor med eventuell tillkommande exploatering i närområdet för att på så sätt undvika större parkeringsytor står tomma delar av tiden. Boende- och besöksparkering till bostäder lämpar sig väl för samnyttjande med skolverksamhet då nyttjandet av parkeringsplatserna sker under olika tider av dygnet.

Som tidigare nämnt kan samnyttjande även bli relevant avseende besökare till omkringliggande befintliga bostäder i det fall det anses finnas behov att införa parkeringsförbud längs dessa gator i framtiden.

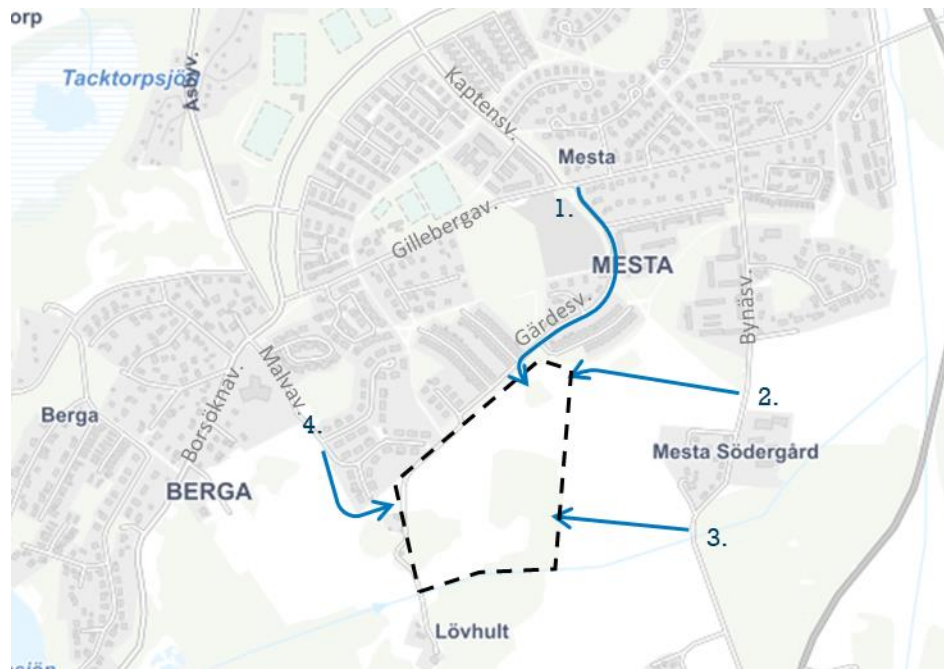
4.5. Godstrafik och leveranser

Antal dagliga leveranser till skolan bedöms vara ungefär 5 per dygn vilket bland annat inkluderar matleveranser och avfallshantering. Hur godsleveranserna ska angöra till skolan är helt beroende på var byggnaderna placeras inom planområdet. Hänsyn behöver tas till leveransvägar vid placering och utformning av skolbyggnaderna, då det annars kan leda till trafiksäkerhetsbrister.

Godsleveranser kräver att tunga fordon tar sig hela vägen in till byggnaderna, vilket påverkar säkerheten och tryggheten både på skolgården och i trafikmiljön i anslutning till skolan. För att öka säkerheten bör godstrafik inte angöra vid de tider under morgon och eftermiddag när barnen blir hämtade/lämnade eller går och cyklar till skolan. Separering mellan godsleveranser och oskyddade trafikanter är också önskvärt. Vid eventuella korsningspunkter mellan leveranser och gång- och cykelvägar ska goda siktförhållanden säkerställas och gåendes och cyklisters företräde ska tydliggöras. Angöring inom skolområdet behöver samordnas i den mån det är möjligt. Byggnader med större behov av leveranser kan med fördel placeras i närheten av varandra. Detta rör framförallt matsal och avfallsstationer där leveranser sker regelbundet, men även till exempelvis idrottshall och leveranser till själva lektionsbyggnaderna.

Med befintliga förutsättningar finns ett antal olika alternativ för leveranser som behöver utredas närmare i framtida arbete.

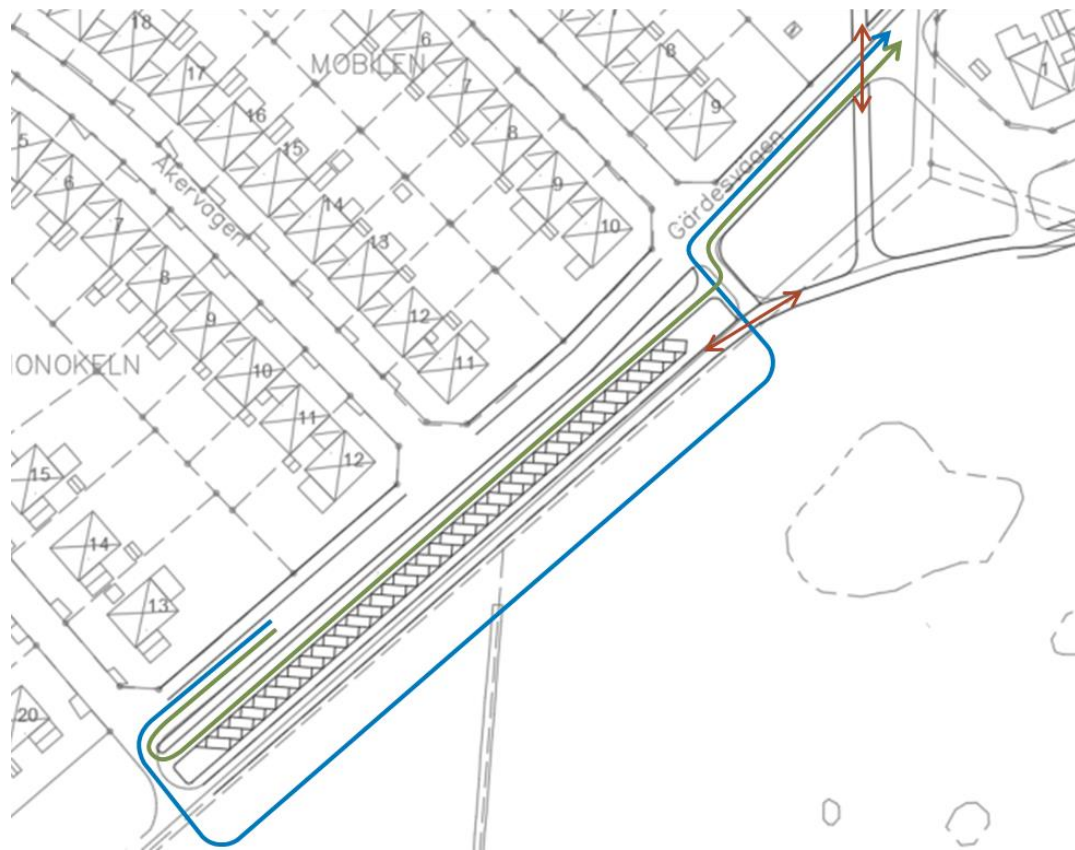
1. Via Gärdesvägen som är den enda gata som ansluter till området idag
2. Ny anslutning via Bynäsvägen, norr om befintliga Mesta skola
3. Ny anslutning via Bynäsvägen, söder om befintliga Mesta skola
4. Ny anslutning Malvavägen, i samband med anslutande detaljplan



Figur 4-6. Föreslagna alternativ för leveransvägen.

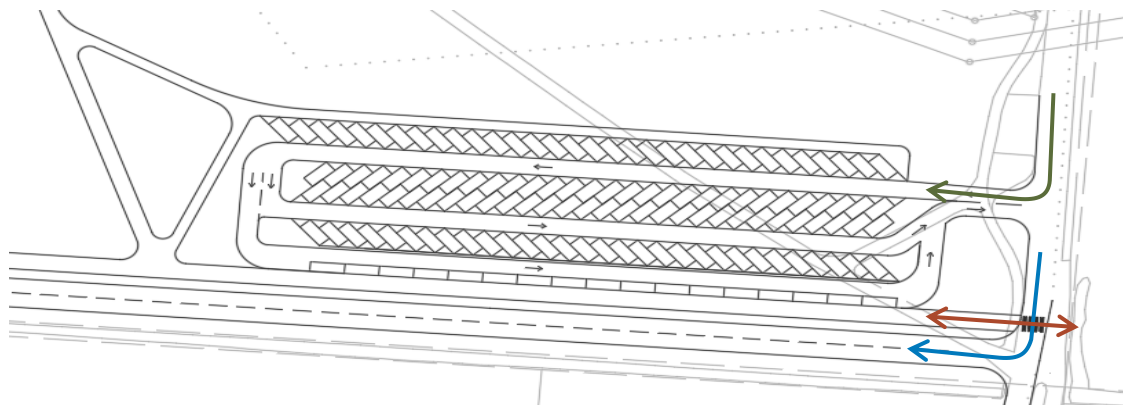
1. Gärdesvägen. I det fall leveranser angöra via Gärdesvägen krävs att samspel med oskyddade trafikanter och eventuella hämt- och lämnplatser planeras väl. Här väntas en stor mängd gående, cyklister och biltrafik röra sig under morgon och eftermiddagar. Därför är det viktigt att gång- och cykeltrafiken separeras från övrig trafik, och att godsfordon ej anländer vid tider för hämtning och lämning. Högstadielärover rör sig generellt mer fritt på skolområdet under dagen, så det optimala är att leveranser inte alls sker under skoltid.

Fördelen med det här alternativet är att leveransfordonen kan använda befintlig väg och att det är möjligt att skapa en lösning med separat in- och utfart. Detta innebär att trafikmiljön blir mindre komplex och skulle kunna innebära att vändyta för tunga fordon inte behövs på skolgården, beroende på var skolans byggnader placeras inom planområdet. Lösningen innebär en ökad mängd tung trafik på Gärdesvägen som kan påverka boende i området. Effekterna av en ökad mängd tung trafik bör utredas vidare i kommande skede.



Figur 4-7. Principskiss för leveransers angöring via Gärdesvägen. Leveranser visas i blått, biltrafik för hämtning och lämning i grönt och korsningspunkter för oskyddade trafikanter i rött.

2. Bynäsvägen norr om befintliga Mesta skola. Vid angöring via Bynäsvägen, och eventuell ny parkeringsyta, finns utrymme att anlägga en ny infartsväg norr om diket inom kommunens fastighet Mesta 4:1. Möjligheten att bygga nära diket behöver utredas närmare i kommande skeden. Lösningen innebär att boende i befintliga områden inte påverkas i samma utsträckning och att leveranser och godstrafik bättre kan separeras från oskyddade trafikanter och biltrafik. I exemplet som visas i Figur 4-8 löper leveransvägen från Bynäsvägen parallellt med en ny gång- och cykelväg och den enda korsningspunkt mellan dessa trafikanter sker vid en passage över Bynäsvägen. För att passagen ska vara säker förutsätts att den hastighetssäkras och att goda siktförhållanden skapas. Denna lösning kräver att vändyta för större fordon finns inom planområdet så att backrörelser undviks.



Figur 4-8. Principskiss för leveranser via Bynäsvägen, norr om bef. Mesta skola. Leveranser visas i blått, biltrafik till parkering i grönt och korsningspunkter för oskyddade trafikanter i rött.

3. Bynäsvägen söder om befintliga Mesta skola. Ytterligare ett alternativ är att anlägga en ny väg norr om bäcken mellan Bynäsvägen och södra delen av planområdet. Lösningen innebär att Gärdesvägen avlastas och att anslutningsvägarna till planområdet sprids ut ytterligare. I framtiden finns potential att vägen även skulle kunna kopplas samman med en ny anslutning till Västerleden. Genomförbarheten av denna lösning är osäker eftersom hänsyn behöver tas till strandskydd för bäcken, jordbruksmark behöver tas i anspråk samt då kommunen inte äger marken för delar sträckan, se Figur 4-9.



Figur 4-9. Bilden visar väghållare (turkos=enskild väg, orange=kommunal väg) och kommunalägd mark (blåa ytor). Källa: Lokaliseringsprövning för ny grundskola i Mesta, Eskilstuna kommun, 2022.

4. Malvavägen. Om godsleveranserna behöver angöra skolområdet västerifrån finns ett alternativ att skapa en leveransväg i samband med den nya detaljplanen (Mesta 6:40 m.fl.). I nuläget är det dock svårt att avgöra hur genomförbart detta alternativ är då planen pågår parallellt med denna detaljplan för Mesta 5:22 och Mesta 5:25. I den angränsande planen behöver det finnas förutsättningar för att skapa en trafiksäker lösning för oskyddade trafikanter. Eftersom utrymmet längs Malvavägens befintliga sträckning är något begränsat kan det vara en utmaning att ge plats för leveransfordon och en separerad gång- och cykelbana. Detta bör utredas vidare i kommande arbete.

4.6. Trafikalstring

Skol- och idrottsverksamheten kommer att generera ökade trafikmängder på omkringliggande gatunät. Det som utgör den ökade trafikalstringen är resor av elever och vårdnadshavare, personal samt leveranser. Majoriteten av trafiken sker under regelbundna tider. Trafikalstringen från elever och personal sker framför allt under morgon och eftermiddag. Leveranser bör ordnas utanför dessa tider.

Trafikalstringsberäkningar har utgått från beräknat antal elever som får skjuts samt parkeringsefterfrågan för personal och A-traktorer i scenario 3 för bil, se avsnitt 4.4. Antal leveranser antas i dagsläget till fem per dygn. Beräkning för elever som får skjuts med bil baseras på att fyra resor genomförs per dag, två på morgonen och två på eftermiddagen. Alstringsberäkning för personal, elever som kör A-traktor samt leveransfordon utgår ifrån att två resor görs per dag, en på morgonen och en på eftermiddagen. Detta medför en total trafikstring på cirka 1670 fordon per vardagsdygn (ÅVDT) där mindre än 1 % består av tung trafik.

Utöver skolan planeras en exploatering av intilliggande bostäder. Planeringen av intilliggande bostäder pågår fortfarande och har till denna utredning uppskattats till 64 lägenheter och 42 radhus. Trafikalstringen för framtida bostäder har beräknats med Trafikverkets alstringsverktyg, vilket gav ÅVDT flöde på 262 fordon.

Tabell 4-3. Förutsättningar för och resultat av beräknad trafikallstring.

Kategori	Antal p-platser /leveranser	Antal resor/fd/dag	ÅVDT (fd/dag)
Antal elever som får skjuts	360	4	1441
Personal	99	2	198
A-traktorer	10	2	20
Leveranser	5	2	10
Tillkommande bostäder			262
Summa (andel tung trafik)			1932 (<1%)

Den beräknade trafikallstringen adderas till befintliga trafikmängder för att uppskatta framtida trafikmängder på omkringliggande gator. Inga trafikmängder finns att tillgå för Gärdesvägen, Kaptensvägen eller Malvavägen, utan trafikmängderna har inom denna utredning antagits likna mängderna utmed Bynäsvägen och Gillbergavägen.

Befintliga trafikmängder, se Figur 3-11, har räknats upp till år 2040 utifrån uppräkningsstat från Trafikverkets kalkylverktyg för effekter av väganalys (EVA) för åren 2017–2040. Enligt uppräkningsstat för Södermanland väntas personbilstrafiken öka med cirka 1,15 procent per år och den tunga trafiken med 1,92 procent per år.

Tabell 4-4 Uppräkning av befintliga trafikmängder till år 2040. För Bynäsvägen finns ingen uppmätt andel tung trafik. För Gärdesvägen, Kaptensvägen och Malvavägen finns inga trafikmätningar, utan årsdygnstrafiken har uppskattats (*).

Plats	Uppmätt trafikflöde			Uppräknat trafikflöde 2040	
	Årtal mätning	ÅVDT (fd/dygn)	Andel tung trafik	ÅVDT (fd/dygn)	Andel tung trafik
Gillbergavägen (öster om Gärdesv.)	2020	870	17%	1124	19%
Gillbergavägen (öster om Bynäsv.)	2020	1500	12%	1922	14%
Bynäsvägen	2018	680	-	874	-
Gärdesvägen	-	500*	-	643	-
Kaptensvägen	-	900*	-	1157	-
Malvavägen	-	500*	-	643	-

Beräkningarna för årsmedeldygnstrafiken (ÅVDT) medför en viss överskattning, då det i Trafikverkets basprognoser ingår en viss exploateringseffekt. Det innebär att Trafikverket i sin trafikprognos tar hänsyn till ett ökat transportbehov kopplat till en förväntad befolkningsutveckling. Den beräknade trafiken från framtida skola kan således till viss del redan ingå i den allmänna trafikökningen. Samtidigt väntas inte mycket genomfartstrafik finnas på de aktuella gatorna. Den generella trafikökningen tillsammans med beräknad trafikalstring för framtida skola riskerar därför att bli en dubbelräkning. Med anledning av detta har trafikuppräkningsen med uppräkningsstal från EVA därför valt att reduceras med 50%.

Trafiken alstrad av elever och personal fördelas enligt föreslagen placering av parkeringsplatser. Två scenarion över körvägar till och från framtida skola och bostäder har beräknats. I båda scenarierna nyttjar trafik till personalparkeringen Bynäsvägen. Övrig trafik nyttjar i scenario 1 endast Gärdesvägen. I scenario 2 nyttjas en ny koppling till Malvavägen och övrig trafik delas jämt mellan Gärdesvägen och Malvavägen. Detta resulterar i en fördelning av trafikmängderna enligt Figur 4-10, där scenario 1 återges i blått och scenario 2 i orange. Leveranser antas i denna bedömning ske via Gärdesvägen.



Figur 4-10. Fördelning av alstrade trafikmängder till den nya skolan med scenario 1 i blått och scenario 2 i orange. Leveranser antas i detta räkneexempel angöra via Gärdesvägen.

Slutligen har den uppräknade trafiken adderats med trafikstringen från framtida skola enligt de två scenarierna över körvägar till skolan. Scenario 1 återges i Tabell 4-5 och scenario 2 i

Tabell 4-6.

Tabell 4-5. Framtida trafikflöden (2040) på omkringliggande gatunät med fördelning enligt scenario 1

Plats	Uppräknat trafikflöde 2040		Trafikalstring detaljplan		Trafikflöde 2040	
	ÅVDT (fd/dygn)	Andel tung trafik	ÅVDT (fd/dygn)	Andel tung trafik	ÅVDT (fd/dygn)	Andel tung trafik
Gillbergavägen (öster om Gärdesv.)	997	19%	97	<1%	1094	19%
Gillbergavägen (öster om Bynäsv.)	1711	14%	635	<1%	2346	14%
Bynäsvägen	777	-	538	<1%	1315	-
Gärdesvägen	571	-	1393	<1%	1964	-
Kaptensvägen	1028	-	1296	<1%	2324	-

Tabell 4-6 Framtida trafikflöden (2040) på omkringliggande gatunät med fördelning enligt scenario 2

Plats	Uppräknat trafikflöde 2040		Trafikalstring detaljplan		Trafikflöde 2040	
	ÅVDT (fd/dygn)	Andel tung trafik	ÅVDT (fd/dygn)	Andel tung trafik	ÅVDT (fd/dygn)	Andel tung trafik
Gillbergavägen (öster om Gärdesv.)	997	19%	58	<1%	1055	19%
Gillbergavägen (öster om Bynäsv.)	1711	14%	596	<1%	2307	14%
Bynäsvägen	777	-	538	<1%	1315	-
Gärdesvägen	571	-	696	<1%	1267	-
Kaptensvägen	1028	-	638	<1%	1666	-
Malvavägen	571	-	696	<1%	1267	-

4.7. Påverkan av trafikstringen utmed lokalgator

Resultatet av trafikstringsberäkningen visar att trafikmängderna på utmed lokalgatorna kommer öka till mellan 1000 och 2300 fordon per dygn. Även om dessa trafikmängder relativt kan upplevas som en markant ökning återspeglar de en normal trafikmängd utmed lokalgator som vanligtvis brukar vara låg, runt 2000 fordon per dygn. Framtida trafikmängder är främst kopplat mot trafik till och från skolan, vilket betyder att högre trafikflöden till stor del kommer ske under en timme på morgonen och en timme på eftermiddagen. Bynäsvägen, Gärdesvägen och Malvavägen karakteriseras idag som lågt trafikerade lokalgator med en utformning för mindre trafikvolym med smalare körbanor. Framtida skolverksamhet kommer medföra en trafikökning utmed dessa lokalgator, men den slutliga trafikmängden är fortsatt låg och anses därför inte påverka karaktären utmed dessa gator nämnvärt. Det samma gäller karaktären för de något större uppsamlingsgatorna Kaptensvägen, Gillbergavägen och Borsöknäsvägen, vilka inte bedöms påverkas av en ökad trafikmängd.

En ökad trafikmängd medför ökade bullernivåer, försämrade luftkvalitet och en ökad olycksrisk. Hur stor påverkan trafikökningen har på bullernivån eller luftkvaliteten behöver studeras vidare. Men en första övergripande bedömning på ljudnivån är att vid en dubblering av trafikmängder brukar den ekvivalenta ljudnivån öka med cirka 3 dBA.

Den ökade olycksrisken är kopplad till den ökade trafikmängden och framför allt mot de koncentrerade trafiktopparna som sker under samma tidperiod som elever går och cyklar till skolan. Det är därför av stor vikt att säkerställa gång- och cykelvägar till framtida skola. Gång- och cykelvägarna till skolområdet passerar de gator som väntas få en ökad trafikmängd utmed ett antal punkter, se Figur 4-1. Förslag på åtgärder för att öka trafiksäkerheten återges i Kapitel 4.2.

5. Slutsatser

Den planerade förtätningen av Mesta och Borsökna innebär att trafikmängderna i stadsdelarna kommer att öka. Ökade trafikmängder innebär att trafiksituationen blir mer komplex vilket ställer högre krav på att trafikmiljön blir tydlig, trygg och säker för alla som rör sig i trafiken. För den framtida skolan i Mesta är detta särskilt viktigt då det är många barn som ska ta sig till skolan. Trafiksituationen är idag redan ansträngd vid skolstart på den befintliga skolan.

Att kommunen arbetar aktivt med åtgärder som främjar hållbar och aktiv mobilitet bedöms vara en förutsättning för att uppfylla målsättningen om framtida färdmedelsfördelning. För barn som går och cyklar är det viktigt att skapa en tydlig, trygg och trafiksäker infrastruktur. Det är också viktigt att ha en fungerande och attraktiv kollektivtrafikförsörjning till området för personal och elever som bor längre bort. Bilparkeringslösningar behöver också planeras på ett sätt som inte uppmuntrar bilåkande och som samtidigt bidrar till en säker trafikmiljö. Utöver detta kan kommunen arbeta med kommunikationsåtgärder och andra incitament för att underlätta och synliggöra nyttan med att resa mer hållbart.

Med de åtgärder som föreslås i denna utredning anses förutsättningarna för barns aktiva resor och mobilitet förbättras jämfört med nuläget. De förslag som har presenterats innebär att trafikmiljön blir säkrare och mer tydlig för de som går och cyklar vilket underlättar för föräldrars trygghet och barns självständighet i trafiksystemet. Samtidigt skapas förutsättningar för att minska bilanvändningen för såväl elever som personal.

Barns egna perspektiv kan inkluderas genom dialog med barnen i olika skeden exempelvis kring utformning eller kring hur barnen själva vill ta sig till skolan. Barnperspektivet och perspektivet om barns bästa, som i stället fokuserar på vuxnas syn på barn och deras bästa bör också inkluderas genomgående i processen via exempelvis dialog med experter, föräldrar och lärare. Löpande dialog genom processen rekommenderas för att säkerställa att perspektiven inte faller bort.

I detta skede kvarstår många frågor om åtgärdernas genomförbarhet vilka behöver utredas närmare i framtida arbete. Förslagsvis tas, till en början, ett trafikförslag med tillhörande kostnadsuppskattning fram. På så vis kan föreslagna åtgärder tydliggöras och även rangordnas efter prioritet och kostnad.