

Lyngsta 2:2 och 2:26

PM Trafik



Utredare

Therese Spinnars
Ann Storkitt

2021-05-10

Bild: Byrån för Arkitektur & Urbanism

Innehållsförteckning	sida
1 Uppdraget	3
1.1 Bakgrund	3
1.2 Beskrivning av uppdraget	3
2 Förutsättningar	4
2.1 Nulägesbeskrivning	4
2.2 Framtida Lyngsta 2:2 och 2:26	4
3 Trafiknät	6
3.1 Sjöviksvägen	6
3.2 Övergripande cykelstråk	6
3.3 Lokalgator	7
3.4 Lokala gång- och cykelstråk	7
3.5 Avfall, varutransporter och räddningstjänst	8
3.6 Angöring	9
3.7 Kollektivtrafik	9
4 Gatusektioner	10
4.1 Lokalgata 1	10
4.2 Lokalgata 2	12
4.3 Lokal gångväg	13
4.4 Gång- och cykelväg längs Sjöviksvägen	13
5 Parkering	15
5.1 Cykelparkering - Parkeringsbehov och utformning	15
5.2 Bilparkering - Parkeringsbehov och utformning	15
6 Trafikalstring	16
6.1 Förutsättningar och antaganden	16
6.2 Tillkommande framtida biltrafik	17
6.3 Konsekvenser för Sjöviksvägen	17

1 Uppdraget

1.1 Bakgrund

Nynäshamns kommun avser att upprätta en ny detaljplan för del av fastigheten Lyngsta 2:2 och 2:26. Syftet är att möjliggöra småskalig bostadsbebyggelse på en del av fastigheten Lyngsta 2:2. Utöver de vägar och utrymmen som krävs mellan bostadsbebyggelsen måste även en anslutningsväg till Sjöviksvägen samt en gång- och cykelväg till Bodavägen strax söder om fastigheten Lyngsta 2:2 anläggas.

Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen påbörjade planuppdraget i december 2018.

1.2 Beskrivning av uppdraget

Denna trafikutredning ska ge en bild av förutsättningarna för exploatering och vilka åtgärder som behövs. Här har förväntad trafikalstring av planerad exploatering skattats och framtida påverkan på kapaciteten för Sjöviksvägen beskrivits. Det interna gatunätet och en anslutning mot framtida gång- och cykelstråk har utretts tillsammans med arkitekt.

2 Förutsättningar

2.1 Nulägesbeskrivning

Området är lokaliserat drygt en kilometer nordöst om Stora Vika, längs Sjöviksvägen. Från Nynäshamn centrum är området beläget cirka 16 kilometer mot nordväst. Området är cirka 5 hektar stort och delas upp av Sjöviksvägen. Sjöviksvägen är smal utan trottoar eller separat gång- och cykelväg. Vägen går mellan väg 573 i Stora Vika och väg 225. Längs vägen finns flertalet både permanentbostäder och fritidshus.

Området som planeras att exploateras, området väster om vägen, består framförallt av skog men också en lada, två fritidshus och ett nedbränt torp. Samtliga byggnader är i dåligt skick. Fastigheten öster om vägen, består framförallt av jordbruksmark vilket bedöms olämpligt att exploatera och föreslås därför i denna detaljplan inte att bebyggas.

2.2 Framtida Lyngsta 2:2 och 2:26

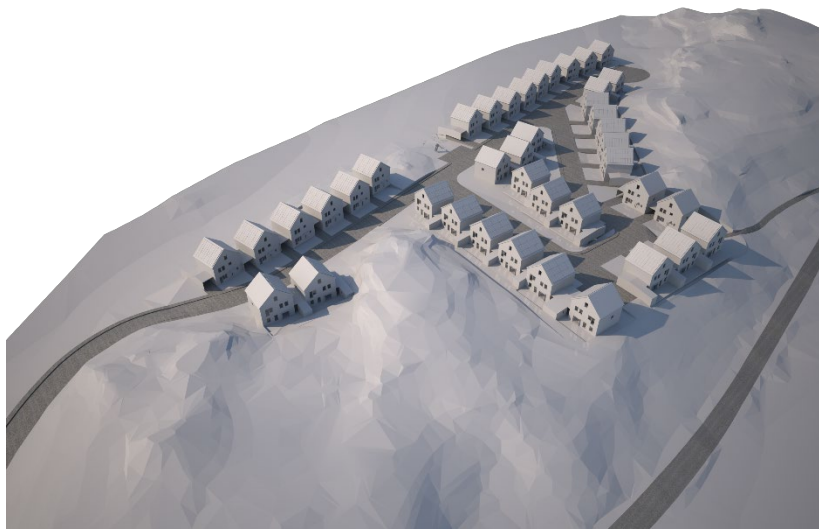
Exploateringsområdet är i väster avgränsat av fastighetsgränsen för Lyngsta 2:2, i norr har en begränsning av befintlig naturmark och topografi satt gränsen. I öster gränsar exploateringsområdet mot befintlig väg, Sjöviksvägen.

Inom planerad detaljplan planeras en anslutning av en lokalgata och en gång- och cykelväg mot Sjöviksvägen. Det planeras även en gång- och cykelväg parallellt med vägen och öster om denna. Gång- och cykelvägen föreslås gå mellan den nya anslutningsvägen till området och befintlig korsning med Bodavägen. Gående och cyklande kan i söder färdas längs Bodavägen, som är närmaste vägen till Stora Vika.

2.2.1 Bostäder

Inom området planeras ca 40 nya bostäder i form av kedjehus. En viktig förutsättning för utformning av bostäderna är anpassning till befintlig topografi och natur. En naturvärdesinventering har utförts för att beskriva och värdera naturområden samt för att identifiera biologisk mångfald. Enligt utförd inventering finns det viktiga naturvärden som riskeras att påverkas av exploateringen. Husen och vägens utformning har därför anpassats efter identifierade objekt med hög risk för påverkan.

Figur: Illustrerar framtida bebyggelse (Bild: Byrån för Arkitektur & Urbanism)



2.2.2 Målpunkter

Från området är närmaste målpunkter i tätorten Stora Vika. Där finns närmaste förskola, fotbollsplan, badplats och busshållplats. I kommunens översiktsplan planeras Stora Vika att utvecklas. Stora Vika är en av landets sist byggda bruksorter och bebyggelsen är av riksintresse. Identifierade utvecklingsmöjligheter som beskrivs är viss förtätning och ny bebyggelse öster om orten, vilket ger förbättrade förutsättningar för service och arbetsplatser.

För dagligvaruhandel är Ösmo, cirka 7,0 km, närmaste målpunkt med livsmedelsbutik och apotek. Även vårdcentral, bibliotek, simhall och skola finns i Ösmo. I Spångbro/Sunnerby, cirka 9,0 km fågelvägen, finns livsmedelsbutik och skola. I Nynäshamns tätort finns ett större utbud av sällanköpshandel, gymnasium och fler arbetsplatser. Mellan området och Nynäshamns tätort är det cirka 16 km.

Figur: Illustrerar planerad exploatering i rund ring och närmaste målpunkter



3 Trafiknät

3.1 Sjöviksvägen

Området nås från Sjöviksvägen, som har körbanebredden 4,5 meter och saknar både mittmarkering, trottoarer och belysning. Hastighetsbegränsningen är 70 km/h. Gående och cyklisterna rör sig i blandtrafik. Trafikverket är väghållare för Sjöviksvägen.

Figur: Fotografi från Sjöviksvägen



Den smala körbanan gör det svårt för två personbilar att mötas och därför krävs mötesplatser. Längs sträckan finns det ett par mötesfickor i övrigt nyttjas fastighetsinfarter för möte. Om privata fastighetsinfarter inräknas är det ca 400–500 meter mellan mötesplatserna. Ett önskemål¹ på maximal längd mellan mötesfickor på enfältig gata med trafik i båda riktningarna är 300 meter, vid 100 f/h och 30 km/h. För att förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten längs Sjöviksvägen bör därför fler mötesplatser anläggas.

Tabell: Maximal längd mellan mötesfickor på enfältig gata med trafik i båda riktningarna

Förväntad hastighet	Trafikmängd Dh		
	100 f/h	200 f/h	300 f/h
30 km/h	300 m	150 m	100 m
10-20 km/h	100 m	50 m	30 m

3.2 Övergripande cykelstråk

Enligt översiktsplanen planeras standarden att höjas på anslutningsvägarna till Grödbby och Stora Vika från väg 225 och 73. Sjöviksvägen är utpekad för en ny gång- och cykelväg men ingen utredning eller handlingsplan har påbörjats. Då Sjöviksvägen är smal och saknar gångbana ska planeras en separerad gång- och cykelkoppling till Stora Vika. Detaljplanen ska möjliggöra en gång- och cykelkoppling mellan områdets lokalgata och Bodavägen.

¹ SKL. Vägars och gators utformning i tätort (2015)

3.3 Lokalgator

En ny anslutningsväg planeras från Sjöviksvägen till de nya bostäderna. Sträckningen av vägen och placering av husen har påverkats av befintlig topografi och hänsyn till naturbevarande. Lokalgator är placerade för att undvika stora ingrepp i naturen och påverkan på utpekade hotade arter samt för att tillmötesgå tillgänglighetskraven på väglutningen.

Närmaste vägen till Stora Vika, närmaste samhälle, är via Bodavägen. Bodavägen är reglerad med enskilt huvudmannaskap vilket begränsar allmänhetens rätt till vägen. Biltrafiken planeras nyttja Sjöviksvägen och Vikavägen.

3.4 Lokala gång- och cykelstråk

Från området planeras två gång- och cykelstråk. Parallellt med föreslagen anslutningsgata föreslås en gångbana. Gångbanan ansluter till en föreslagen ny gång- och cykelväg parallellt med Sjöviksvägen (se Övergripande cykelstråk). Från bostadsområdets östra del planeras även en gång- och cykelväg österut mot Sjöviksvägen. Detta för att skapa en genare koppling mot Sjöviksvägen i nordlig riktning.

Närmaste vägen till Stora Vika, närmaste samhälle, är via Bodavägen. I framtiden kommer troligen gående och cyklister nyttja Bodavägen då detta är genaste vägen till Stora Vika.

Figur: Illustrerar området i plan (Bild: Byrån för Arkitektur & Urbanism)



Figur: Nedan redovisas framtida stråke: grönt gc-väg, rosa statlig väg, blå enskild väg



3.5 Avfall, varutransporter och räddningstjänst

Inom området planeras hushållsavfall hanteras med kärl. Majoriteten av fastigheterna kommer ha möjlighet att ha kärl vid varje entré. Avfallsfordonet föreslås stanna i gatan då trafikflödena prognosticeras att bli låga. För 5–6 fastigheter kommer dragavståndet att överskrida 10 meter till avfallsfordonet. Det planeras en gemensam yta för dessa kärl, markerad på bilden nedan.

Lokalgatorna är dimensionerade för att 12-meters fordon ska kunna angöra kringliggande fastigheter. Undantaget är fastigheterna i nordost kring vändplanen, vilken är dimensionerad för endast personbil. Detta innebär att större fordon som ska angöra fastigheterna kring vändplanen får upp till 75 meters gångavstånd från angöring om inte backning tillåts

Figur: Nedan redovisas framtida struktur



3.6 Angöring

Enligt BBR 3:122 ska minst en tillgänglig och användbar gångväg finnas mellan tillgängliga entréer till byggnader och bostadskomplement, parkeringsplatser, angöringsplatser för bilar, friytor, och allmänna gångvägar i anslutning till tomten. Plats för angöring till entréer (på- och avstigningsplats) planeras att ske i gatan, då prognosticerade trafikflöden beräknas låga. Till varje entré uppnås på så vis 25 meter från entréer.

Tillgängliga och användbara gångvägar ska där det är möjligt utformas utan nivåskillnader. Där nivåskillnader inte kan undvikas ska de utjämnas med ramper.

Tillgängliga och användbara gångvägar ska vara lätta att följa, kunna särskiljas från möblerade ytor, och kunna användas som sammanhängande taktila och visuella ledstråk.

3.7 Kollektivtrafik

Närmaste busshållplats är i Stora Vika cirka 1,2 kilometer från området. Gångvägen förutsätter att gå via en enskild väg, Bodavägen. Om den enskilda vägen inte är framkomlig är avståndet till närmaste busshållplatsen i Stora Vika Marsta ca 1,7 kilometer.

Över dygnet är det 17 avgångar med en variation på avgång varannan timme till varje halvtimme under eftermiddagen. Under helgdag är det totalt 10 avgångar med turtätheten varannan timme.

4 Gatusektioner

Inom området planeras två gator, en anslutningsgata, som övergår i en lokalgata, och en bostadsgata, som går i en slinga genom området.

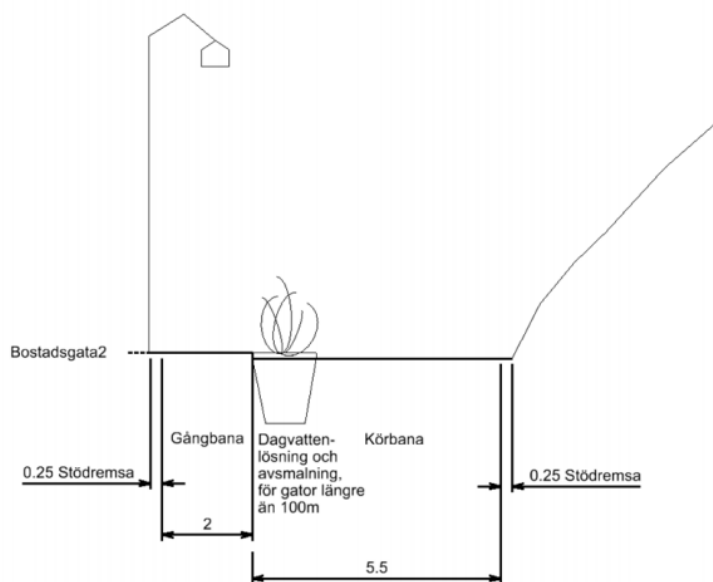
4.1 Lokalgata 1

Gatan kommer att regleras som kvartersmark och nyttjas av boende och besökande. Det planeras utformas med en gångbana längs ena sidan och cyklande planeras i blandtrafik.

Sektionen är utformad enligt kommunens tekniska handbok. Körbanebredden uppgår till 5,5 meter, gångbana 2,0 meter och stödremsa 0,25 meter längs respektive sida. Enligt framtagna dagvattenutredningar kommer krossdiken att tillkomma varav 0,5 meter breddad sektion krävs. Då förutsätts att 0,5 meter samnyttjas som körbana och 0,5 meter med krossmaterial, totalt 1,0 meter krossdike.

Placering av gångbanan är ännu inte helt beslutat utan påverkas av projekteringen av gata och dagvattnet. En genomgående gångbana i största möjliga mån är att föredra. Ska gångbanan ligga i föreslaget läge föreslås att gångbanan blir genomgående om dagvattnet tillåter.

God sikt från fastigheterna ska uppnås. Inga fasta hinder över 0,7 meter inom en sikttriangel av 2,5 meter i respektive håll får finnas.



Korsningen lokalgata 1 och Sjöviksvägen

I korsningen mellan Gata 1 och Sjöviksvägen ska god sikt uppnås. För att uppnå god sikt ska sekundärsträckan uppgå till 5,5 meter längs lokalgata 1 och en siktsträcka på 170 meter för god sikt, för minsta godtagbara längd uppgår siktsträckan till 130 meter. Avståndet på sekundärsträckan kan minskas till 3,0 meter med väghållarens godkännanden.

Sikten österut uppgår till 110 meter, vilket inte når upp till kraven. Siktlinjen söderut/västerut inkräktar på fastigheten Boda 3:6 i väster efter cirka 105 meter vilket

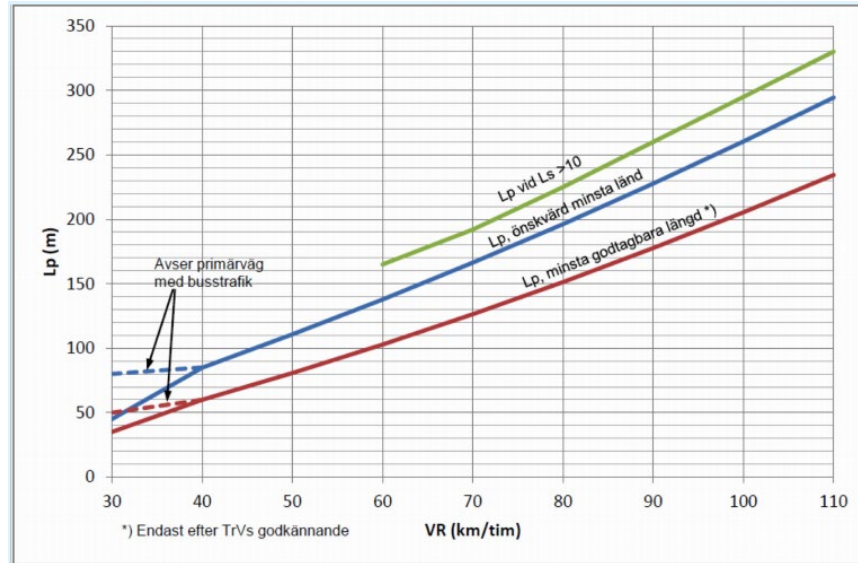
gör det problematiskt att säkerställa att inga hinder kan uppstå om den ska uppgå till 170–130 meter. Enligt siktkraven skulle hastigheten behöva sänkas till 40–50 km/h för att uppnå minsta godtagbara siktsträcka.

Efter dialog med Trafikverket anses dessa avsteg från VGU acceptabla med hänsyn till aktuell vägsträckas låga trafikflöde samt utformning och slingrande karaktär vilket resulterar i en uppmätt medelhastighet på omkring 60 km/h.

Figur: Illustrerar siktsträckor vid korsningen lokalgata 1 och Sjöviksvägen.

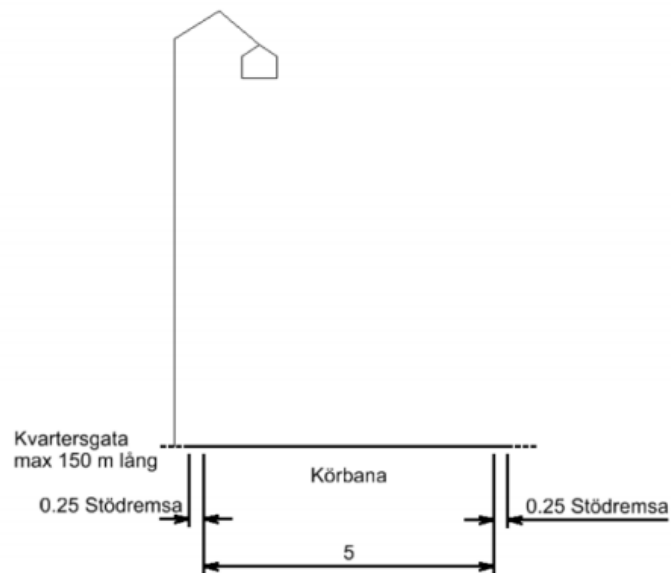


Figur: Illustrerar siktsträcka (L_p =längd primärsträcka, L_s =längd sekundärsträcka)



4.2 Lokalgata 2

Inom bostadsområdet planeras en mindre kvartersgata. Gatan planeras ca 150–165 meter lång och ska endast användas av boende och besökare. Gatan är utformad efter Nynäshamns kommuns tekniska handbok, totalt 5,5 meter bred gata. Enligt framtagna dagvattenutredning kommer krossdiken att tillkomma varav 0,5 meter bredd sektion krävs. Då förutsätts att 0,5 meter samnyttjas som körbana och 0,5 meter med krossmaterial, totalt 1,0 meter krossdike.



*Sidohinder > 20cm kan medföra att större mått behövs.

4.3 Lokal gångväg

Från lokalgata 2 planeras en gångväg ansluta mot Sjöviksvägen. Ytan planeras vara 3,0 meter bred vilket ger möjligheten till en 2,0 meter gångbana med sidoområde och slänt. Då det saknas gångbana längs Sjöviksvägen föreslås ingen passage. Om en framtida gång- och cykelväg tillkommer längs denna sträcka av Sjöviksvägen kan ett övergångsställe anläggas.

4.4 Gång- och cykelväg längs Sjöviksvägen

Det föreslås byggas en 200 meter lång ny gång- och cykelväg parallellt med Sjöviksvägen. Från gång- och cykelvägen planeras en koppling till lokalgata 1 och en till Bodavägen.

Figur: Illustrerar gång- och cykelvägens sträckning mellan lokalgata 1 och Bodavägen



Gång- och cykelvägen planeras med enskilt huvudmannaskap, vilket innebär att avstånd måste hållas mot Trafikverkets väg. Det ska finnas en säkerhetszon mellan Trafikverkets vägområde och den nya gång- och cykelvägen. Vägområdets exakta avgränsning har tyvärr inte definierats för den aktuella sträckan då det inte finns en vägplan här. En förhållningsregel är dock att vägområdet sträcker sig till bakkant dike. Om inte diket är definierat ska det finnas ett sidoområde med antingen slänt med lutning 1:3 eller räcke. Säkerhetszonen ska vid 70 km/h och upp till 2000 ÅDT vara minst 6,0 meter, vid 60 km/h ska

området vara 3,0 meter och vid 40 km/h minst 2,0 meter brett. Då det förutsätts en hastighetssänkning för att möjliggöra för säkra passager mellan gång- och cykelbanan och bostadsområdet kan lägre hastighet förutsättas.

Vägtyp	Km/h	Avstånd mellan beläggningkant och kvartersgräns	Avstånd mellan kvartersgräns och byggnad	Totalt avstånd
Motorväg		25	10	35
Ramper		15	10	25
Primära länsvägar och riksvägar ²⁹	80-90	15	10	25
	60-70	10	5	15
	40-50	8	5	13
Övriga länsvägar ³⁰	60-70	8	3	11
	40-50	5	3	8

Sektionen för gång- och cykelbanan planeras vara oseparatorad och dubbelriktad med lågt flöde vilket ger en bredd på 3,0 meter för gång- och cykelbana, 2,0 meter för stödremsa, belysning och slänt längs vardera sida. Slänter ska ha lutningen 1:3. Detaljplanen ska säkerställas ytan för gång- och cykelvägen men utredning och projektering kommer att tas fram i senare skede.

Sträckningen planeras att gå längs Sjöviksvägen mellan Bodavägen och den nya vägenslutningen till bostadsområdet. Genaste vägen till Bodavägen hade varit att anlägga gång- och cykelbanan längs Sjöviksvägens norra/västra sida. På grund av fastighetsgränser planeras i stället gång- och cykelvägen att anläggas längs Sjöviksvägens östra/södra sida. Detta ger förutsättningarna för placering av gångbanan längs bostadsområdets lokalgata. För godtagbar sikt vid passagen placeras gångbanan längs lokalgatans östra sida.

Då obevakade övergångsställen på 70-vägar anses ge en falsk trygghet bör detta undvikas, i stället föreslås övergångsställen med hastighetssänkning till 50 km/h eller inget markerat övergångsställe. Med avseende på vägens standard (antalet mötesplatser, sikt och körfältsbredd) i kombination med korsningspunkt med låg sikt rekommenderas i första hand en hastighetssänkning.

Från gång- och cykelbanan planeras en koppling mot Bodavägen. För att underlätta för gående och cyklande att passera över Sjöviksvägen behöver en fredad yta vid Bodavägen anläggas. Då det inte finns någon gångbana längs Bodavägen leder inte passagen till någon separerad yta för gående. Om en god koppling ska upprättas mellan framtida gång- och cykelväg och Bodavägen behöver en väntyta upprättas för en god passage. Även här rekommenderas en hastighetssänkning på Sjöviksvägen.

Hastighetssänkningen beslutas av väghållaren, Trafikverket. Om väghållaren bedömer att hastigheten ska behållas rekommenderas inga övergångsställen på Sjöviksvägen.

Bodavägen har idag enskilt huvudmannaskap, vilket innebär att det inte går att säkerställa framkomligheten för allmänheten. Önskas god framkomlighet behöver gående och cyklister hänvisas till blandtrafik längs Sjöviksvägen till Stora Vika.

5 Parkering

5.1 Cykelparkering - Parkeringsbehov och utformning

Parkeringsbehovet är beräknat enligt Nynäshamns parkeringspolicy och parkeringsnorm för Nynäshamns kommun². Parkeringstalen baseras på läge och bostadstyp. Lyngsta är beläget inom zon 3, övrig tätort.

Enligt parkeringsnormen anses att ingen särskild cykelparkeringsnorm nödvändig då boende i enbostadshus parkerar sina cyklar på sin egen tomt efter behov och utrymme. Det bedöms dock nödvändigt att tillskapa ytan för cyklar.

Det rekommenderas att möjliggöra en cykelplats per boende. För planerade bostäder beräknas boendetätheten vara 2,5. Minst fyra cykelplatser bör ordnas på egen tomt för att säkerställa tillräcklig yta. Totalt bör det finnas minst 103 cykelplatser.

5.2 Bilparkering - Parkeringsbehov och utformning

Enligt parkeringsnormen ska det finnas minst två bilplatser per bostadsenhet, vilket även planeras inom denna detaljplan, totalt 82 bilplatser.

Enligt Boverkets byggregler ska parkering för rörelsehindrade tillgodoses inom ett maximalt avstånd på 25 meter. Detta uppnås genom att en av de två reserverade platserna vid varje enhet utformas med tillgängligyta om totalt 5,0 meter i bredd och 7,0 meter i längd.

För besökande planeras sex besöksparkeringar centralt beläget i området.

² MSN *dnr* 2013.0213

6 Trafikalstring

6.1 Förutsättningar och antaganden

Trafikverkets alstringsverktyg har använts för beräkning av framtida trafikstring. För att validera resultatet har en handberäkning gjorts utifrån senaste resvaneundersökning som tagits fram. Samtliga beräkningar förutsätter att planen möjliggör för upp till 50 bostadsenheter, även om föreslaget koncept som beskrivs ovan är 41 bostadsenheter.

Trafikverkets alstringsverktyg antar:

- 1,2 personer per bil för arbetsresor
- 1,4 personer per bil för inköp/serviceresor
- 1,5 personer per bil för fritidsresor

Bostäders resor fördelar sig enligt:

- 35% arbetsresor
- 23% inköp/serviceresor
- 42% fritidsresor

Övrig markanvändning ger:

- 34% arbetsresor
- 27% inköp/serviceresor
- 39% fritidsresor

Verktyget beräknar utifrån att området ligger på landsbygden med mer än 1000 meter till närmaste busshållplats och spårbunden station.

Enligt resvaneundersökning (RVU) utförd av Region Stockholm³ är färdmedelsfördelningen i kommunen 59 % med bil, 22% med kollektivtrafik, 4% med cykel, 10% gående och 5 % övrigt. Då Lyngsta är beläget i område med längre än 700 meter till busshållplats bedöms bilinnehavet vara högre än genomsnittet och därmed även parkeringsbehovet för bil.

Enligt SCB 2017⁴ är 1679 inpendlande, 7589 utpendlande och 5882 arbetande inom kommunen. Det skulle innebära att majoriteten reser från kommunen men en stor del av boende reser till kommunens stora arbetsplatser. Det påverkar resmönster i form av färdmedelsval och färdväg. Utifrån denna statistik förutsätts 60% av de boende med bilresa norrut och 40% söderut från Sjöviksvägen.

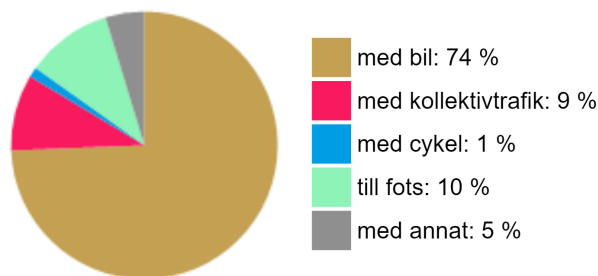
Den genomsnittliga restiden för arbetsresor är 58 min och 35 km lång för Nynäshamns kommun. Under fritiden är den genomsnittliga restiden 33 min och reslängden 20 km. Båda restiderna och reslängden är relativt långa jämfört med grannkommunerna.

³ Region Stockholm RVU Stockholms län 2015

⁴ SCB – Antal pendlare Nynäshamns kommun 2018

6.2 Tillkommande framtida biltrafik

Enligt Trafikverkets alstringsverktyg har det beräknats fram en trolig prognos på 199 bilar ÅDT (årsmedeldygnstrafik) och totalt 363 resor per dag. Enligt handberäkningar beräknas 10 % fler bilresor och resor per dag, vilket baseras på resvaneundersökningen men resultaten är inom samma storleksordning.



Utifrån detta har en beräkning utförts för att ta fram ett maxscenario. Ovanstående beräkningar baseras på 124 boende vilket innebär 2,5 boende per enhet. Under ett maxscenario har det förutsatts 4 personer per hushåll vilket totalt ger 165 personer i området. Av dessa beräknas 1,5 resor göras med bil vilket ger 300 ÅDT.

6.3 Konsekvenser för Sjöviksvägen

Då Sjöviksvägen är utformad med 4,5 meter körfältsbredd med glest mellan mötesplatserna saknar den kapaciteten av en dubbelriktad väg. För att beräkna kapaciteten och påverkan på kapaciteten har maxtimmen studerats.

Av dygnets bilresor bedöms 15% göras under maxtimmen. Fördelningen från området, baserat på målpunkter av Nynäshamns kommuninvånare, bedöms 60 % resa norrut och 40 % söderut. Enligt Trafikverkets mätning 2015 beräknades 422 ÅDT längs Sjöviksvägen. Detta innebär att flödet under maxtimmen längs vägen skulle innebära ca 65 f/h resa norrut och ca 45 f/h söderut.

Vid 30 km/h och ca 100 f/h uppstår inga kapacitetsproblem om det finns mötesfickor var 100e meter. Vid högre hastighet i kombination med högre fordonsflödet bör det vara dubbelriktad körfältsbredd. Alltså att det går att mötas obehindrat längs sträckan. Detta innebär att för att hålla en önskvärd kapacitet och trafiksäkerhet bör hastigheten sänkas på sträckan och fler mötesplatser skapas.