



# Åtgärdsvalsstudie samordnad trafikplanering i centrala Nacka

Dokumenttitel:  
Åtgärdsvalsstudie samordnad  
trafikplanering i centrala Nacka

Skapat av: ÅF Infrastructure AB  
Publiceringsdatum: 2016-03-08  
Dokumenttyp: Rapport  
Version: 1.0

Utgivare: Nacka kommun  
Kontaktpersoner:  
Emma Hirsch, Nacka kommun  
Jan Englund, Trafikverket  
Jan Eklund, SLL trafikförvaltningen

Uppdragsansvarig: Anna-Lena  
Lindström Olsson, ÅF  
Författare: Emma Engström, Sanna  
Eveby och Martin Röcklinger, ÅF

Illustration omslag:  
ÅF Infrastructure AB

# 1 Sammanfattning

I enlighet med 2013 års Stockholmsförhandling ska tunnelbanan byggas ut till Nacka med stationer i Sickla, Järla och Nacka centrum. I utbyte har Nacka kommun åtagit sig att uppföra 13 500 bostäder på västra Sicklaön till år 2030. Med bakgrund av detta har Nacka kommun, Trafikverket och SLL trafikförvaltningen beslutat att genomföra en åtgärdsvalsstudie för en samordnad trafikplanering i centrala Nacka som ska analysera hur trafiksystemet ska fungera utifrån dessa nya förutsättningar.

Syftet med åtgärdsvalsstudien är att med utgångspunkt från den planerade bebyggelseutvecklingen i centrala Nacka, analysera hur trafiksystemet i anslutning till väg 222/Värmdöleden ska fungera, med en överdäckning och med en bussterminal som ansluter till tunnelbanan. Vidare syftar åtgärdsvalsstudien till att identifiera åtgärdsväslag som bidrar till att hitta fungerande lösningar och nå överenskomna projektmål. Åtgärdsvalsstudien ska skapa goda förutsättningar för att uppnå målbilden och de funktionskrav som specificeras i funktionsbeskrivningen. Den övergripande funktionen lyder:

*Utifrån stadsutvecklingen i centrala Nacka finns ett fungerande regionalt och lokalt trafiksystem för alla. Överdäckning med goda gång- och cykelpassager, bussterminal samt tunnelbana möjliggör en god miljö och stadsmässighet.*

Åtgärdsvalsstudiens geografiska avgränsning sträcker sig längs väg 222/ Värmdöleden och omfattar området mellan läget i väst för en eventuell framtida östlig förbindelse väster om Kvarnholmens trafikplats och trafikplats Skoglund i öst. För att få en tydlig koppling till den regionala utvecklingsplanen, RUFS 2010 och till gällande översiksplan, har åtgärdsvalsstudien primärt ett planeringsperspektiv som sträcker sig fram till år 2030, med utblick mot år 2050.

Arbetet med åtgärdsvalsstudien har bedrivits av en arbetsgrupp med representanter från Nacka kommun, SLL trafikförvaltningen och Trafikverket, med stöd av konsulter från ÅF. Workshopar har hållits med en referensgrupp för att berörda parters kunskap ska fångas upp och arbetsgruppens arbete granskas. Arbetsgruppen har med stöd av referensgruppen tagit fram förslag på åtgärder utifrån fyrtägsprincipen.

Det kommer inte att vara möjligt att uppfylla målbilden och funktionskraven med endast steg 1- och 2-åtgärder. På grund av de nya förutsättningar som kommer att råda i Nacka i samband med den planerade bostadsutvecklingen och den nya stadsstruktur det kräver, tillsammans med de begränsningar som redan finns i anslutande vägsystem, har steg 3- och 4-åtgärder tagits fram i kombination med steg 1- och 2-åtgärder. De åtgärder som har tagits fram bygger på att reseefterfrågan med bil inte kan öka obehindrat utan att resor behöver flyttas över till kollektivtrafiken och till gång och cykel.

I åtgärdsvalsstudien har fyra möjliga alternativ för utformning av det övergripande trafiksystemet studerats. Av dessa valde arbetsgruppen att arbeta vidare med två alternativ (B och D). Dessa stämde av mot uppsatta mål och bedömdes i vilken utsträckning som de uppfyller målbilden. Mot bakgrund av detta har arbetsgruppen beslutat att arbeta vidare med alternativ B vilket innebär fullständiga trafikplatser för Kvarnholmen och Skvaltan samt att trafikplats Nacka avvecklas. Utöver detta föreslås ett utvecklat gång- och cykelvägnät och ett huvudgatunät.

I kombination med ovan nämnda steg 3- och 4-åtgärder har arbetsgruppen tagit fram förslag på steg 1- och 2-åtgärder, som bland annat rör reglering av parkering och informationsåtgärder.

Åtgärdsvalsstudien har utifrån alternativ B resulterat i rekommenderade steg 1-4-åtgärder med en övergripande ansvarsfördelning och en översiktlig tidplan för genomförande av åtgärderna.

# Innehållsförteckning

<b>1 Sammanfattning</b>	<b>3</b>	4.1.2 Kvarnholmsförbindelsen och trafikplats Kvarnholmen	12
		4.1.3 Utvecklad strukturplan västra Sicklaön	12
<b>2 Inledning</b>	<b>6</b>	4.1.4 Detaljplaneprogram för centrala Nacka	13
2.1 Bakgrund	6	4.1.5 Bussterminal och överläckning i Centrala Nacka – Förstudie	13
2.2 Syfte och mål	6	4.1.6 Övriga projekt och utredningar	14
2.3 Projektmål	7	4.2 Trafikprognos och begränsningar i kapacitet	14
2.4 Geografisk och funktionell avgränsning	7	4.2.1 Trafiken före år 2030	15
2.5 Tidshorisont och skeden	7	4.2.2 Trafiken efter år 2030	15
2.6 Organisation	7		
2.7 Arbetsprocess	8	<b>5 Behov, funktioner och målbild</b>	<b>16</b>
2.7.1 Fyrstegsprincipen	9	5.1 Behov	16
		5.2 Funktionsbeskrivning och målbild	17
<b>3 Övergripande mål</b>	<b>10</b>		
3.1 Transportpolitiska mål	10	<b>6 Åtgärder och effekter</b>	<b>20</b>
3.2 Aktörernas mål	10	6.1 Steg 1- och 2-åtgärder	20
3.2.1 Nacka kommunens översiktsplan	10	6.1.1 Ny stadsstruktur - nya resvanor	20
3.2.2 Regionalt trafikförsörjningsprogram	10	6.1.2 Reglering och samutnyttjning av parkering	20
3.2.3 Framkomlighetsprogram	11	6.1.3 Gång- och cykeltrafik	21
		6.1.4 Kollektivtrafik	21
<b>4 Förutsättningar</b>	<b>12</b>	6.1.5 Information och dialog	21
4.1 Pågående projekt	12	6.1.6 Uppföljning av resvanor	21
4.1.1 Tunnelbana till Nacka	12		

6.2 Steg 3- och 4-åtgärder	22
6.2.1 <i>Fyra alternativ för det övergripande trafiksystemet</i>	22
6.2.2 <i>Konsekvenser och effekter av alternativ B och D</i>	25
6.2.3 <i>Genomförande av alternativ B</i>	33

<b>7 Inriktning och rekommenderade åtgärder</b>	<b>35</b>
7.1 Rekommenderade åtgärder och ansvarsfördelning	35
7.2 Tidplan och beroenden	36
7.2.1 År 2016-2020	36
7.2.2 År 2021-2025	38
7.2.3 År 2026-2030	38
7.3 Rekommendation till fortsatt arbete	38

<b>8 Litteraturlista</b>	<b>39</b>
--------------------------	-----------

<b>9 Bilagor</b>	<b>39</b>
------------------	-----------

## 2 Inledning

### 2.1 Bakgrund

I enlighet med 2013 års Stockholmsförhandling ska tunnelbanan byggas ut till Nacka med stationer i Sickla, Järla och Nacka centrum. I utbyte har Nacka kommun åtagit sig att uppföra 13 500 bostäder på västra Sicklaön till år 2030. Mot bakgrund av detta har Nacka kommun, Trafikverket och SLL trafikförvaltningen beslutat att genomföra en åtgärdsvalsstudie för en samordnad trafikplanering i centrala Nacka som ska analysera hur trafiksystemen ska fungera utifrån dessa nya förutsättningar.

Enligt Nacka kommuns översiktsplan ska västra Sicklaön utvecklas till en tät och blandad stad. Området ska präglas av attraktiva offentliga stråk och platser samt ett varierande innehåll med bostäder, arbetsplatser, handel, kultur, service, skola och idrottsplatser med mera. Överdäckning av väg 222/Värmdöleden är enligt *Detaljplaneprogram för centrala Nacka* en förutsättning för att knyta samman centrala Nacka med Nacka strand, Jarlaberg och Nyckelviken. I staden kommer kollektivtrafiken att spela en viktig roll för att binda samman området regionalt och lokalt. I Nacka centrum planeras, utöver utbyggnad av tunnelbanan, en ny bussterminal.

Nacka står inför stora utmaningar eftersom den omfattande bebyggelseplaneringen, som krävs när stadsbyggnadsprojektet ska genomföras, även kräver samordning med planeringen av ett fungerande trafiksystem. Sicklaön har idag flera ofullständiga trafikplatser, vilket skapar otydlighet och bidrar till att det lokala vägnätet får onödigt hög belastning. Det behövs en samlad trafiklösning för att centrala Nackas gatunät bättre ska harmonisera med den blivande staden. Det är även viktigt att transportsystemet fungerar under utbyggnadsperiodens olika faser, särskilt perioden under tiden för utbyggnad av bostäder och verksamheter innan tunnelbanan finns på plats.

### 2.2 Syfte

Syftet med åtgärdsvalsstudien är att med utgångspunkt från den planerade bebyggelseutvecklingen i centrala Nacka, analysera hur trafiksystemen i anslutning till väg 222/Värmdöleden ska fungera, med en överdäckning och med en bussterminal som ansluter till den kommande tunnelbanan.

Vidare syftar åtgärdsvalsstudien till att identifiera åtgärdsförslag som bidrar till att lösa ovanstående och att nå överenskomna projektmål, se avsnitt 2.3.

Åtgärdsvalsstudien ska skapa goda förutsättningar för att uppnå de funktionskrav som arbetades fram på workshop 1 och som specificeras i funktionsbeskrivningen, se avsnitt 5.2. Den övergripande funktionen lyder:

*Utifrån stadsutvecklingen i centrala Nacka finns ett fungerande regionalt och lokalt trafiksystem för alla. Överdäckning med goda gång- och cykelpassager, bussterminal samt tunnelbana möjliggör en god miljö och stadsmässighet.*

Utifrån funktionskraven har en målbild formulerats för trafiksystemet, se avsnitt 5.2. De huvudmål som ingår, och som fungerar som kriterier vid bedömning av framtagna förslag till lösningar, är:

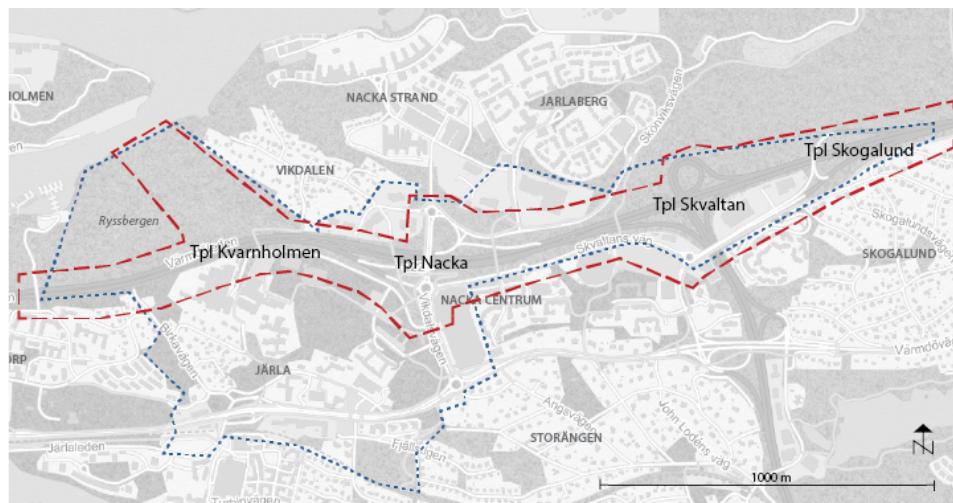
- Trafiksystemet stöttar och uppmuntrar fotgångarflöden
- Cykelinfrastrukturen är välutbyggd med goda möjligheter till resor med cykel
- Kollektivtrafiken är kapacitetsstark, attraktiv och pålitlig
- Trafiksystemet möjliggör utveckling av en god stadsmiljö
- Trafiksystemet är utformat så att mål som rör miljökvaliteter och hälsa uppnås
- Trafiken fungerar väl under byggtiden

## 2.3 Projektmål

Målet med åtgärdsvalsstudien är att analysera och ta fram en väl förankrad problembild, en målbild och förslag på ett åtgärdspaket med en kombination av åtgärder för hur trafiksystemet i anslutning till väg 222/Värmdöleden ska fungera under olika skeden. Åtgärdsvalsstudien ska också resultera i beslut om fortsatt hantering genom till exempel en avsiktsförklaring och handlingsplan för parternas framtida åtaganden.

## 2.4 Geografisk och funktionell avgränsning

Åtgärdsvalsstudiens geografiska avgränsning sträcker sig längs väg 222/Värmdöleden och omfattar området mellan läget för en eventuell framtida östlig förbindelse väster om trafikplats Kvarnholmen i väst och trafikplats Skoglund i öst, se figur 1. Fyra trafikplatser omfattas av studien; Kvarnholmen, Nacka, Skvaltan och Skoglund. I åtgärdsvalsstudien studeras samtliga trafikslag inom avgränsningsområdet.



Figur 1. Åtgärdsvalsstudiens geografiska avgränsning, röd markering, och område för centrala Nacka, blå markering.

## 2.5 Tidshorisont och skeden

För att få en tydlig koppling till den regionala utvecklingsplanen, RUFS 2010 och till gällande översiktsplan har åtgärdsvalsstudien primärt ett planeringsperspektiv som sträcker sig fram till år 2030, med utblick mot år 2050.

De åtgärder som tas fram delas in i tre skeden; åren 2015-2020, 2020-2025 och 2025 och framåt. Det andra skedet är kritiskt eftersom tunnelbanan ännu inte är utbyggd samtidigt som bebyggelseplaneringen har kommit långt och antalet invånare har ökat. I det tredje skedet är tunnelbanan utbyggd vilket innebär nya förutsättningar för trafiksystemet. Utbyggnad av trafiksystemet behöver samordnas med hänsyn till dessa skeden. För mer information om tidplan, etapper och beroenden se avsnitt 7.2.

## 2.6 Organisation

De aktörer som är berörda av och kan ta ansvar för att åtgärda behov är också de som bör delta i och driva åtgärdsvalsstudien. Det har varit vägledande när organisationen har skapats.

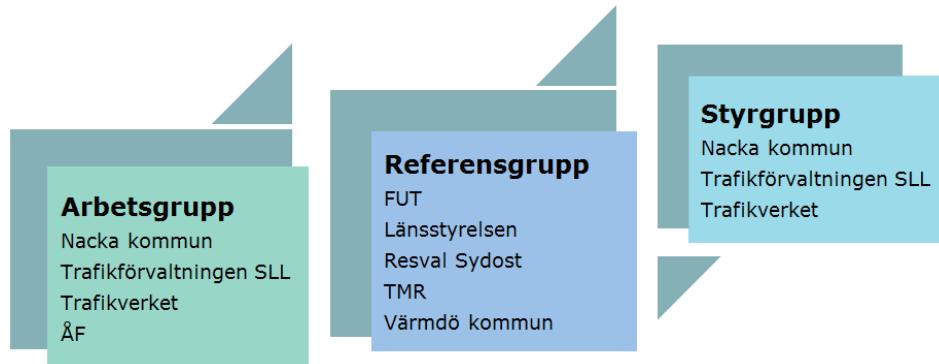
Arbetet med åtgärdsvalsstudien har bedrivits av en arbetsgrupp med representanter från Nacka kommun, SLL trafikförvaltningen, Trafikverket och ÅF. Vid sidan av arbete i arbetsgrupp har konsulter från ÅF drivit arbetsprocessen och bidragit med underlag till arbetet. Arbetsgruppens arbete har stämts av med en referensgrupp med representanter från Förvaltning för utbyggd tunnelbana (FUT), Länsstyrelsen, Tillväxt- och regionplaneförvaltningen (TRF), Resval Sydost<sup>1</sup> och Värmdö kommun.

Under tiden för projektet har två styrgrupper varit involverade. Fram till hösten år 2015 stöttade en styrgrupp från Nacka kommun, SLL trafikförvaltningen och Trafikverket arbetet med åtgärdsvalsstudien. Efter

1 Resval sydost är ett projekt som bedrivs av Trafikverket och Trafikkontoret Stockholms stad med syfte att minimera negativa effekter för resenärer under kommande års ombyggnads- och stadsutvecklingsprojekt i sydostsektorn.

det har en styrgrupp på en högre nivå från parterna styrt arbetet med åtgärdsvalsstudien och *Bussterminal och överläckning i Centrala Nacka – Förstudie*.

Åtgärdsvalsstudiens organisation illustreras i figur 2.



Figur 2. Projektorganisation.

Åtgärdsstudien har bedrivits som en del av Nacka kommuns *Bussterminal och överläckning i Centrala Nacka – Förstudie* och parallellt med SLL trafikförvaltningens *Förstudie bussterminal Nacka*. Informationsutbyte och samordning har skett löpande mellan projektorganisationerna.

## 2.7 Arbetsprocess

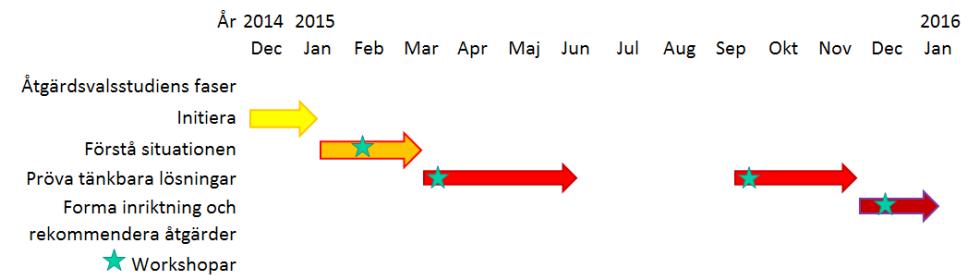
Åtgärdsvalsstudier är ett förberedande steg för val av åtgärder som föregår den formella fysiska planläggningsprocessen av vägar och järnvägar. I en åtgärdsvalsstudie ska arbetet vara förutsättningsslöst, vilket betyder att man kritiskt ska testa flera möjliga lösningar för att åtgärda ett problem utan att vara låst vid tidigare framtagna lösningar. I arbetet har Trafikverkets metodbeskrivning för åtgärdsvalsstudier, *Åtgärdsvalsstudier – nytt steg i planering av transportlösningar*,

Handledning (publikation 2012:206) tillämpats. Åtgärdsval genomförs som ett första utredningsskede för att analysera brister i transportsystemet, formulera projektspecifika mål och prova åtgärder som kan bidra till att lösa brister och nå överenskomna mål. Resultatet från arbetet med åtgärdsval ligger till grund för åtgärdsplanering och fysisk planering. Arbetet med åtgärdsvalsstudier delas in i de fyra faserna: Initiera, Förstå situationen, Pröva tänkbara lösningar samt Forma inriktning och rekommendera åtgärder, se figur 3.



Figur 3. De fyra faserna i en åtgärdsvalsstudie.

I figur 4 illustreras åtgärdsvalsstudiens tidplan.



Figur 4. Åtgärdsvalsstudiens tidplan.

I fas *initiera* har en arbetsgrupp bestående av Nacka kommun, SLL trafikförvaltningen och Trafikverket formats på initiativ av Nacka kommun. Konsulter som ska medverka i arbetet har upphandlats. De deltagande parterna har kommit överens om genomförande och finansiering av åtgärdsvalsstudien och planerat det fortsatta arbetet.

I fas *förstå situationen, prova tänkbara lösningar och forma inriktning och rekommendera åtgärder* har arbetsgruppen träffats regelbundet. Workshopar har hållits med representanter från åtgärdsvalsstudiens arbets- och referensgrupp. Workshoparna har fokuserat på följande:

- Workshop 1: Förstå förutsättningar, behov och önskvärda framtida funktioner (fas 2 *Förstå situationen*)
- Workshop 2: Förankring av fas 2 *Förstå situationen* och framtagande av tänkbara lösningar (fas 3 *Pröva tänkbara lösningar*)
- Workshop 3: Förankring av val av inriktning (fas 3 *Pröva tänkbara lösningar*)
- Workshop 4: Förankring av tidplan och beroenden samt framtagande av ansvarsfördelning (fas 4 *Forma inriktning och rekommendera åtgärder*)

I workshoparna har berörda parters kunskap fångats upp och arbetsgruppens arbete har granskats. På workshoparna deltog representanter från Nacka kommun, Trafikverket, SLL Trafikförvaltningen, FUT och Värmdö kommun. Syftet med de två första workshoparna var att identifiera förutsättningar, behov och målbild samt att ta fram förslag på lösningar. I kapitel 4 och 5 beskrivs de ingående delarna gällande förutsättningar, behov och framtida funktioner. Syftet med workshop 3 var att förankra valt alternativ (B) och beskriva förutsättningarna för detta. Workshop 4 hade till syfte att förankra föreslagna åtgärder, tidplan och ansvarsfördelning inför fortsatt arbete med en avsiktsförklaring.

I fas *pröva tänkbara lösningar* låg åtgärdsvalsstudien vilande under ett par månader i väntan på inriktningsbeslut från *Bussterminal och överläckning i Centrala Nacka – Förstudie*. I samband med detta identifierades behovet av att studera två av alternativen djupare genom trafiksimuleringar för att komma vidare i arbetet. Resultatet av detta var färdigt i augusti år 2015. De beslut som har fattats under arbetets gång redovisas i kapitel 6 där processen redogörs mer i detalj. Där presenteras också föreslagna åtgärder.

## 2.7.1 Fyrstegsprincipen

Analysen av åtgärder har grundats på fyrstegsprincipen, som är en princip där möjliga problem analyseras i fyra steg. Det första steget, *tänk om*, handlar om att först och främst överväga åtgärder som kan påverka behovet av transporter och resor samt val av transportsätt. Det andra steget, *optimera*, innebär att genomföra åtgärder som medför ett mer effektivt nyttjande av den befintliga infrastrukturen. Det tredje steget, *bygg om*, handlar om att vid behov genomföra begränsade ombyggnationer och det fjärde steget, *bygg nytt*, innebär nyinvesteringar och/eller större ombyggnadsåtgärder om behovet inte kan tillgodoses i de tre tidigare stegen.

Tidigt i processen, i samband med identifiering av brister och problem som lade grunden för funktionsbeskrivningen, konstaterades att det inte går att uppfylla målen med endast steg 1- och 2-åtgärder. De ansågs inte tillräckliga delvis på grund av de nya förutsättningar som kommer att råda i Nacka i samband med den planerade bostadsutvecklingen och därmed en ny stadsstruktur, samt de begränsningar som redan finns i anslutande vägsystem. Arbetsgruppen insåg samtidigt att det kommer att finnas en ej tillgodosedd resesättning som behöver hanteras med olika typer av steg 1- och 2-åtgärder. Arbetsgruppen valde därför att gå vidare med att undersöka förutsättningar för steg 3- och 4-åtgärder i kombination med steg 1- och 2-åtgärder för att uppfylla den övergripande funktionen, se avsnitt 5.2.

Arbete med steg 1- och 2-åtgärder förutsätts ske i utredningar och processer i samband med den fortsatta utvecklingen av Nacka stad. Till Steg 1- och 2-åtgärder beskrivs mer omfattande i *PM Rimlighetsstyrd resandeprognos och ej tillgodosedd resesättning Nacka 2030 (ÅF 2016)* som har tagits fram i samband med *Bussterminal och överläckning i Centrala Nacka – Förstudie*.

## 3 Övergripande mål

I detta kapitel redovisas nationella transportpolitiska mål och de deltagande organisationernas övergripande mål som varit vägledande i arbetet med åtgärdsvalsstudien.

### 3.1 Transportpolitiska mål

Det övergripande transportpolitiska målet är att säkerställa en samhälls-ekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Det övergripande målet kompletteras av två jämbördiga mål, ett funktionsmål (tillgänglighet) och ett hänsynsmål (säkerhet, miljö och hälsa). Regeringskansliet preciserar de transportpolitiska målen enligt följande (Regeringskansliet 2014):

#### Funktionsmål – tillgänglighet

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Samtidigt ska transportsystemet vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

#### Hänsynsmål – säkerhet, miljö och hälsa

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt. Det ska också bidra till det övergripande generationsmålet för miljö och att miljöqualitetsmålen uppnås, samt bidra till ökad hälsa.

### 3.2 Aktörernas mål

#### 3.2.1 Nacka kommuns översiktsplan

Nacka kommuns mål för en framtida trafikinfrastruktur är enligt översiktsplanen (Nacka kommun 2012):

- Nacka ska ha ett trafiksystem där alla fordonsslag är samordnade på ett hållbart sätt.
- Trafiksäkerheten ska öka vid utformning och utveckling av trafiksystemen.
- Kollektivtrafiken ska vara dimensionerad och utformad så att dess andel av resorna avsevärt ökar till 2030. Kollektivtrafik till sjöss ska särskilt utvecklas, kopplas till landburen kollektivtrafik och samordnas regionalt.
- Trafiksystemet ska vara utformat så att andelen resor till fots och med cykel ökar.
- Energianvändningen i transportsektorn och utsläppen av växthusgaser ska minska i enlighet med målen i den regionala utvecklingsplanen (RUFS).

#### 3.2.2 Regionalt trafikförsörjningsprogram

Enligt det regionala trafikförsörjningsprogrammet, som tagits fram av SLL trafikförvaltningen, är den övergripande visionen en attraktiv kollektivtrafik i ett hållbart transportsystem som bidrar till att Stockholm är Europas mest attraktiva storstadsregion. Trafikförsörjningsprogrammet formulerar tre övergripande mål för kollektivtrafiken i länet vilka sedan preciseras i sex nedbrutna mål, se figur 5.



Figur 5. Vision och mål ur Regionalt trafikförsörjningsprogram. Källa: SLL Trafikförvaltningen 2012.

### 3.2.3 Framkomlighetsprogram

Trafikverkets program för hur Storstockholms primära vägnät används på bästa sätt har sammanfattats i tio inriktningar för en effektivare vägtrafik. Inriktningarna ska präglia arbetet med att göra transportsystemet mer effektivt (Trafikverket 2014).

- 1) Prioritera kollektivtrafikens framkomlighet.
- 2) Prioritera nyttotrafikens framkomlighet.
- 3) Prioritera effektiva transporter i samhällsbyggandet.
- 4) Styra och fördela för en effektiv användning av vägkapaciteten.
- 5) Styra till rätt hastighet.
- 6) Anpassa och utforma vägsystemets länkar för god funktion.
- 7) Prioritera framkomligheten på det primära vägnätet.
- 8) Värna framkomligheten när regionen utvecklas.
- 9) Samverka för att förebygga och begränsa planerade och i förväg kända störningar.
- 10) Förebygga och hantera oplanerade störningar snabbt.

## 4 Förutsättningar

I detta kapitel beskrivs de viktigaste förutsättningarna som ligger till grund för arbete med åtgärdsvalsstudien och ett samordnat trafiksystem i centrala Nacka.

### 4.1 Pågående projekt

Nedan redogörs för de pågående projekt som är en förutsättning för en samordnad trafikplanering i centrala Nacka. Projekten består av *Tunnelbana till Nacka* (se avsnitt 4.1.1), *Kvarnholmsförbindelsen* och *Trafikplats Kvarnholmen* (se avsnitt 4.1.2), *Utvecklad strukturplan västra Sicklaön* (se avsnitt 4.1.3), *Detaljplaneprogram för centrala Nacka* se (avsnitt 4.1.4) och *Bussterminal och överläckning i Centrala Nacka – Förstudie*, som är ett paraplyprojekt till denna åtgärdsvalsstudie (se avsnitt 4.1.5). Projektens tidplaner redovisas i figur 6.



Figur 6. Tidplan för pågående projekt.

#### 4.1.1 Tunnelbana till Nacka

I enlighet med 2013 års Stockholmsförhandling ska tunnelbanan byggas ut till Nacka med stationer i Sickla, Järla och Nacka centrum, som en del av förlängningen av tunnelbanans blå linje från Kungsträdgården. I utbyte ska Nacka kommun uppföra 13 500 bostäder på västra Sicklaön till år 2030. Tunnelbanestationen i Nacka centrum ska tillsammans med en bussterminal vara en viktig bytespunkt för kollektivtrafiken i länet sydöstra delar. Tunnelbanan kommer att ilda stommen i Nackas

kollektivtrafiksystem och både möjliggör och förutsätter kommunens stadsbyggande.

Planeringen för utbyggnad av tunnelbanan bedrivs av FUT, Förvaltning för utbyggd tunnelbana. År 2015 har placering av tunnelbanestationerna utretts och vissa placeringar har beslutats. Plansamråd planeras under år 2016 och granskning av järnvägsplanen planeras kring årsskiftet år 2016/2017. Utbyggnad av tunnelbanan planeras pågå från år 2018 till år 2025 då tunnelbanan planeras invigas.

#### 4.1.2 Kvarnholmsförbindelsen och trafikplats Kvarnholmen

Utbyggnad pågår av Kvarnholmsförbindelsen, en ny vägförbindelse och en ny gång- och cykelförbindelse mellan Kvarnholmen och Nacka centrum. Projektet omfattar en ny bro och en tunnel genom Ryssbergen. Kvarnholmsförbindelsen planeras invigas år 2016.

I anslutning till väg 222/Värmdöleden är det planerat att trafikplats Kvarnholmen ska byggas med ramper i västgående riktning. Byggstart planeras år 2016.

#### 4.1.3 Utvecklad strukturplan västra Sicklaön

I samband med utbyggnaden av tunnelbanan till Nacka har Nacka kommun åtagit sig att bygga 13 500 bostäder på Västra Sicklaön fram till år 2030. Kommunen planerar även för cirka 10 000 arbetsplatser i samma område. I hela kommunen beräknas totalt cirka 20 000 bostäder och 15 000 arbetsplatser tillkomma fram till år 2030.

Utvecklad strukturplan för Västra Sicklaön har tagits fram för att ta fram en helhetsbild över det pågående planarbetet och visa en stadsbyggnadsidé för området. Enligt den utvecklade strukturplanen är väg 222/Värmdöleden en kraftig barriär med negativa effekter för stadsbyggande. Planen antogs i Kommunstyrelsen under sommaren år 2015.

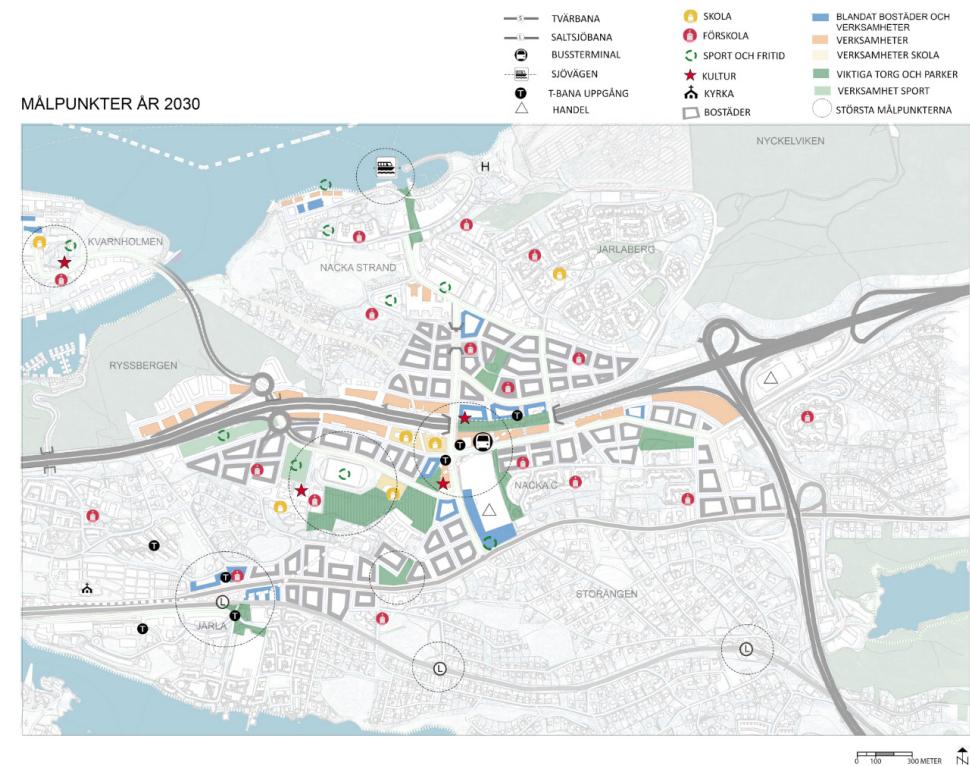
#### 4.1.4 Detaljplaneprogram för centrala Nacka

*Detaljplaneprogram för centrala Nacka*, som antogs i Kommunstyrelsen våren år 2015, har tagits fram med syfte att utveckla området till en attraktiv och hållbar stadsdel som i både sin utformning och funktion uppfattas som Nackas centrum. Utbyggnaden av centrala Nacka planeras genomföras i tre etapper, med totalt 4 600 bostäder och 6 000 arbetsplatser.

Etapp 1 pågår till år 2020 och omfattar exploatering av ett mindre antal områden oberoende av stora infrastrukturförändringar, med totalt cirka 1 500 bostäder och lika många arbetsplatser. Etapp 2 pågår mellan år 2020 och år 2025 och omfattar tilltagande exploatering runt Nacka trafikplats, överläckning av väg 222/Värmdöleden, bussterminal och tunnelbana, med totalt cirka 1 500 bostäder och 2 000 arbetsplatser. Etapp 3 pågår mellan år 2025 och år 2030 och omfattar fortsatt exploatering med cirka 1 600 bostäder och 2 500 arbetsplatser (Nacka kommun 2014a).

I samband med utbyggnaden av bostäder ska delar av väg 222/Värmdöleden överläckas. Förutom detaljplaneprogrammet för centrala Nacka utarbetas även ett planprogram för Nacka strand, Planiaområdet och Henriksdal. Därtill tillkommer den pågående utbyggnaden av Kvarnholmen. Det är i bland annat dessa områden som resterande 8 900 bostäder och 4 000 arbetsplatser planeras byggas i Nacka innan år 2030.

I figur 7 visas framtida målpunkter i centrala Nacka. Målpunkterna är en sammanslagning mellan befintliga målpunkter och de som presenteras i detaljplaneprogrammet för centrala Nacka. Målpunkterna består av stationer och hållplatser för kollektivtrafiken, skolor, förskolor, handel, parker samt platser för kultur-, sport- och fritidsaktiviteter. Utöver dessa är även bostäder och verksamheter målpunkter. Trafiksystemet i centrala Nacka behöver utformas så att människor lätt kan nå dessa målpunkter.



Figur 7. Målpunktsanalys för framtidens centrala Nacka.

#### 4.1.5 Bussterminal och överläckning i centrala Nacka – Förstudie

Åtgärdsvalsstudien utgör en del av *Bussterminal och överläckning i Centrala Nacka – Förstudie*. Syftet med en överläckning av del av väg 222/Värmdöleden vid Nacka trafikplats är att bygga ihop stadsdelarna Nacka centrum, Jarlaberg och Nacka strand. Bussterminal och motorvägshållplatser planeras i anslutning till tunnelbanestationen i Nacka centrum. Bussterminalen ska enligt ett avtal mellan berörda parter ha 15

påstigningshållplatser och planeras stå färdig stå färdig år 2025, samma år som tunnelbanans invigning. SLL trafik-förvaltningens *Förstudie bussterminal Nacka* pågår parallellt.

Att bygga en överdäckning på del av väg 222/Värmdöleden innebär att trafiken på leden tillfälligt måste flyttas under tiden som överdäckningen byggs.

#### 4.1.6 Övriga projekt och utredningar

Här redovisas ett urval av pågående utredningar och beslutade satsningar (utöver tunnelbanan, stadsbyggnadsprojekten, överdäckning och bussterminal) med kopplingar till den här åtgärdsvalsstudien:

- Nya Slussen, SLL trafikförvaltningen
  - En ny bussterminal planeras i Slussen. Bussterminalen kommer att trafikeras av direktbusslinjer från Värmdö och av busslinjer från områden väster om centrala Nacka. När Nya Slussen kommer att stå klart är för närvarande oklart.
- Förlängning av Tvärbanan till Sickla, SLL trafikförvaltningen
  - Tvärbanan ska byggas ut med en station i Sickla med en ny anslutning till Saltsjöbanan och möjlighet till resor mot Gullmarsplan och södra Stockholm. Nya tvärbanan ska invigas år 2017.
- Upprustning av Saltsjöbanan, SLL trafikförvaltningen
  - Kapaciteten för kollektivtrafiken i Nacka kommer att förstärkas genom att Saltsjöbanan upprustas med möjligheter till 12-minuterstrafik, efter år 2021.
- Åtgärdsvalsstudie förbättrad framkomlighet i stornätet, SLL trafikförvaltningen
- Ny Skurubro, Trafikverket
  - Öster om centrala Nacka planeras Trafikverket att bygga en ny motorvägsbro över Skurusundet. I planerna ingår ombyggnation av

trafikplats Skuru och Björknäs samt renovering av befintliga broar för lokal trafik och gång- och cykeltrafik. Öppning för trafik planeras till år 2021 och projektet beräknas stå färdigt i sin helhet år 2023.

- Trimningsåtgärder på väg 222/Värmdöleden, Trafikverket
- Förbättringsåtgärder regionala cykelstråk, Nacka kommun
  - Nacka kommun planerar förbättringsåtgärder på det regionala cykelstråket längs Värmdövägen genom en enkelriktad gång- och cykelbana fram till Saltsjöbadsleden och dubbelriktad gång- och cykelbana fram till Skurubron (Nacka kommun 2014b). En ny gång- och cykelväg mellan Fisksätra och Saltsjöbaden byggs och beräknas vara färdigställd år 2016.
- Ältastråket, regionalt cykelstråk, Trafikverket
  - Trafikverket planerar att förbättra standarden på Ältastråket som sträcker sig mellan Sickla och Älta. Byggstart planeras tidigast år 2017.
- Östlig förbindelse, Trafikverket
  - Pågående utredning.
- Trängselskatt
  - Utökad trängselskatt in till centrala Stockholm och på Essingeleden är ett styrmedel för att begränsa trafikökningen och förbättra framkomligheten i länet.

## 4.2 Trafikprognos och begränsningar i kapacitet

*Bussterminal och överdäckning i Centrala Nacka – Förstudie* (se avsnitt 4.1.5) omfattar även framtagande av en trafikmodell över väg- och gatunätet på Sicklaön med omnejd, med fokus på centrala Nacka och framkomligheten på väg 222/Värmdöleden. Modellen tillämpas på en traditionell trafikprognos som utgår från beslutade åtgärder och en rimlighetsstyrda trafikprognos som tar hänsyn till begränsningar i vägsystemet och beskriver vad det innebär för det övriga trafiksystemet. En rimlighetsstyrda prognos tillämpas eftersom traditionella

trafikprognoser inte klarar att ta hänsyn till trängselproblematik i storstäder, där köer snabbt fortplantas bakåt i vägsystemet. Traditionella trafikprognoser visar därför att motorfordonstrafiken kommer att fortsätta öka, oavsett om trafiken i praktiken inte får plats på vägnätet. I en rimlighetsstyrd trafikprognos analyseras hur mycket av modellens efterfrågan som måste tas om hand av kollektivtrafiken och gång- och cykelvägnätet för att kapaciteten i vägnätet inte ska överskridas.

För mer information om hur trafiksystemet har dimensionerats se *PM Rimlighetsstyrd resandeprognos och ej tillgodosedd reseefterfrågan Nacka 2030* (ÅF 2016) som har tagits fram i samband med förstudien.

#### 4.2.1 Trafiken före år 2030

Som en följd av den planerade bebyggelseutvecklingen kommer befolkningen i centrala Nacka öka. Enligt Nacka kommun (2012) bör det i hela Nacka finnas en beredskap för en befolkningsökning på mellan 30 000 – 45 000 personer fram till år 2030, som en del av befolkningstillväxten i regionen.

En ökad befolkning i Nacka innebär att fler människor kommer att resa till och från centrala Nacka. En ökad reseefterfrågan ställer nya krav på infrastrukturen och behovet av ett funktionellt och samordnat trafiksystem ökar. Motorfordonstrafiken i centrala Nacka påverkas samtidigt av en begränsad kapacitet på den västra delen av väg 222/Värmdöleden vid Danvikstull och Södra länken. Södra länken har redan idag nått sitt kapacitetstak och kan inte ta ytterligare trafik. Detta leder till att vägen tidvis stängs av. Vid Danvikstull har busstrafiken eget körfält men den höga trafikmängden och de korsningar som finns längs vägen leder till framkomlighetsproblem för både bil- och busstrafiken.

Väg 222/Värmdöleden väster om trafikplats Kvarnholmen klarar, med hänsyn till dagens antal körfält på väg 222/Värmdöleden och begränsningar i Södra länken och Danvikstull, ett tillflöde av maximalt cirka 2000 fordon per timme från trafikplatserna på Sicklaön. Varje

västgående ramp kan mata på cirka 1000 fordon per timme till väg 222/Värmdöleden. Detta betyder att resandet i vägsystemet västerut inte kan bli betydligt högre än i dagsläget under rusningstid och det innebär begränsningar i vägsystemet för fordonstrafik och ställer höga krav på det övriga trafiksystemet. På grund av den kraftiga befolkningsökning och människors fortsatta reseefterfrågan, är slutsatsen att bilresandet per person på västra Sicklaön behöver halveras jämfört med hur man reser idag för att det regionala trafiksystemet ska klara av det.

Ovan beskrivna problematik har varit en förutsättning i samband med åtgärdsvalsstudien. En rimlighetsstyrd prognos har använts för att bedöma funktionen i trafiksystemet i de olika alternativen. Den reseefterfrågan som vägsystemet inte kan tillgodose, behöver tas om hand med ändrade resvanor med andra trafikslag än bil. Möjligheterna att resa med kollektivtrafik, gå och cykla behöver säkerställas.

#### 4.2.2 Trafiken efter år 2030

Utgångspunkten i arbetet har varit att en prognos för år 2030 är tillräcklig för att analysera framkomligheten i väg- och gatunätet på Sicklaön. Detta eftersom den begränsande kapaciteten västerut i Södra länken och Danvikstull sannolikt kommer att bestå även i framtiden. Motorfordonstrafiken västerut kan därför inte öka mer än till de nivåer som redan har beskrivits i detta arbete, även om tidshorisonten förlängs från år 2030 till år 2040 eller år 2050. Under dessa prognosår kan motorfordonstrafiken österut och internt inom Sicklaön öka ytterligare, men sannolikt i mer begränsad omfattning och under andra perioder än högtrafiktimmarna. För mer information om trafikprognoser se *Bilaga 1 Trafikmodell för centrala Nacka*.

# 5 Behov, funktioner och målbild

I detta kapitel redovisas de viktigaste behoven för ett samordnat trafiksystem i centrala Nacka, önskvärda framtida funktioner och målbild för centrala Nackas trafiksysteem.

## 5.1 Behov

De behov som presenteras nedan har identifierats under workshop 1.

### Gång- och cykeltrafik

- Gång- och cykeltrafik behöver prioriteras som trafikslag. Det är viktigt med goda möjligheter till cykelpendlings och att kunna göra kortare cykelresor inom kommunen till lokala målpunkter. Gång- och cykelvägnätet behöver förbättras.
- Infartsparkeringar för cykel behöver uppföras vid de större målpunkterna.

### Kollektivtrafik

- Kollektivtrafikens framkomlighet behöver öka, bli mer kapacitetsstark<sup>2</sup> och mer konkurrenskraftig gentemot bilen.
- Attraktiva bytesmöjligheter behöver skapas för byten mellan gång- och cykeltrafik till kollektivtrafik samt mellan olika kollektiva färdmedel.
- Busstrafiken till och från bussterminalen i Nacka centrum behöver en hög prioritet i det regionala och lokala vägnätet.
- En ny bussterminal och motorvägshållplatser i Nacka centrum behöver tillgodose en möjlig framtida utökning av busstrafiken och en ökad kollektivtrafikandel. Föreslagen lösning behöver kunna byggas ut vid framtida behov.
- Kollektivtrafiken är kostnadseffektiv och har närhet till centrum.

2 Med kapacitetsstark kollektivtrafik avses sådan trafik som kan ta ett stort resandeunderlag. Kapaciteten åstadkoms genom hög turtäthet och fordon som rymmer många resenärer under kommande års ombyggnads- och stadsutvecklingsprojekt i sydostsektorn.

### Nyttotrafik

- Nyttotrafik<sup>3</sup> behöver ökad kapacitet med bibehållet vägutrymme.

### Väg- och gatuinfrastruktur

- Trafikplatserna vid centrala Nacka behöver vara lätta att orientera sig i och vara kapacitetsstarka<sup>4</sup>.
- Framkomligheten på väg 222/Värmdöleden behöver vara hög för att tillgodose regionala framkomlighetskrav.
- Användningen av det lokala gatunätet behöver ses över för att skapa attraktiva stadsmiljöer.

### Miljöpåverkan

- Barriäreffekterna inom utredningsområdet behöver minska.
- Miljöpåverkan i form av buller, kvävedioxid och partikelhalter behöver minska i den kommande stadsmiljön.

### Under byggtiden

- Kollektivtrafiken behöver prioriteras under byggtiden och succesivt utökas i takt med bebyggelseutvecklingen för att möta en ökad reseeftterfrågan.
- Störningar från byggtrafik behöver minimeras för att möjliggöra en så god framkomlighet som möjligt under byggtiden.
- Allmänheten behöver informeras kontinuerligt inför och under byggtiden för att de ska få förståelse för situationen.

### Administrativa behov

- Alla pågående projekt behöver samordnas för att möjliggöra en så effektiv och smidig utveckling som möjligt av centrala Nacka.

3 Kollektivtrafik, varutransporter, utryckningsfordon med mera.

4 Trafikplatserna ska effektivt kunna hantera fler individer per given ytenhet och tidsintervall.

## 5.2 Funktionsbeskrivning och målbild

I detta avsnitt redogörs för de funktionskrav som togs fram i samband med workshop 1 samt en målbild för centrala Nackas trafiksystem. Funktionskraven sammanfattas i en funktionsbeskrivning som innehåller en övergripande funktion samt sex delområden: gångtrafik, cykeltrafik, kollektivtrafik, stadsmiljö, miljö och trafik under byggtiden. Målbilden utgör en del av funktionsbeskrivningen och preciseras i delområdenas rubriker, vilka är markerade i grå text. Målbilden fungerar som verktyg vid bedömning av föreslagna åtgärder i ett senare skede (se avsnitt 6.2.1.5 och 6.2.2.3).

### Övergripande funktion

Utifrån stadsutvecklingen i centrala Nacka finns ett fungerande regionalt och lokalt trafiksystem för alla. Överdäckning med goda gång- och cykelpassager, bussterminal samt tunnelbana möjliggör en god miljö och stadsmässighet.

### Trafiksystemet stöttar och uppmuntrar fotgängarflöden

- *Gångtrafiken är ett prioriterat trafikslag*
  - Fotgängare har god orienterbarhet, trygghet, tillgänglighet, trafiksäkerhet och framkomlighet i centrala Nacka.
  - Det finns ett vägvisningssystem som är väl anpassat till fotgängare.
  - Platser och gångbanor är utformade för att skapa en trygg och attraktiv miljö.
  - Stadsmiljön är utformad med hänsyn till tillgänglighet för funktionshindrade.
  - Gångpassager är trafiksäkert utformade.
  - Fotgängare och cyklister är två olika trafikantgrupper. Konflikt punkter mellan dessa är få och trafiksäkert utformade.

- *Det finns flera alternativa passager som korsar väg 222/Värmdöleden och andra större vägar*

- Fotgängare upplever inte leden som en barriär.
- Fotgängare kan lätt ta sig till och från målpunkter på båda sidor om Värmdöleden.
- Passagerna är tillgängliga och upplevs trygga.

- *Fotgängare har god tillgänglighet till centralt placerade entréer till tunnelbana och bussterminal*

- Fotgängare hittar lätt till och från bytespunktens entréer och till och från motorvägshållplatser.
- Bytespunktens entréer har god kapacitet och tillgänglighet.

### Cykelinfrastrukturen är välutbyggd med goda möjligheter till resor med cykel

- *Cykeltrafik är ett prioriterat trafikslag*

- Cykelvägnätet har god orienterbarhet, trafiksäkerhet och genhet.
- Det finns ett vägvisningssystem som är väl anpassat till cyklister och som inkluderar viktiga kommunala och regionala målpunkter.
- Cykelbanor är utformade för att skapa en trygg och attraktiv miljö.
- Infrastrukturen för cykel är framkomlig och väl underhållen.
- Cyklister och fotgängare är två olika trafikantgrupper. Konflikt punkter mellan dessa trafikantgrupper är få och trafiksäkert utformade.

- *Det finns flera alternativa passager som korsar väg 222/Värmdöleden och andra större vägar*

- Cyklister upplever inte leden som en barriär.
- Cyklister kan lätt ta sig till och från målpunkter på vardera sidor om Värmdöleden.
- Passagerna är tillgängliga och upplevs trygga.

- Cykelvägnätet möjliggör effektiva pendlingsresor och goda möjligheter för cyklister att byta till tunnelbana och bussar
  - Cykel är ett effektivt och kapacitetsstarkt<sup>5</sup> transportmedel för resor till och från centrala Nacka.
  - Möjligheten att kombinera resor med cykel och kollektivtrafik är god eftersom cykelbanor ansluter till bytespunktens entréer och andra stora målpunkter.
  - Bytespunkten har närliggande och mycket smidiga och kapacitetsstarka cykelparkerings. Vid alla stora målpunkter erbjuds väderskyddad cykelparkering med möjlighet att låsa fast cykelns ram.

### Kollektivtrafiken är kapacitetsstark, attraktiv och pålitlig

- Kollektivtrafiken har en tydlig plats i stadsmiljön
  - Det är lätt att orientera sig till och inom kollektivtrafiksystemet.
  - Bussterminalen tillgodosser behov av en framtida utökning av busstrafiken.
- Kollektivtrafiken är snabb, bekväm och smidig att resa med
  - Kollektivtrafiken är pålitlig och har korta restider.
  - Kollektivtrafiken upplevs som det främsta alternativet vid resor mellan Nacka och centrala Stockholm.
  - Busstrafiken är kostnadseffektiv och har närhet till centrum.
- Det är smidigt att byta mellan olika färdsätt
  - Nacka C är en attraktiv mål- och omstigningspunkt för kollektivtrafiken.
  - Bytespunkten medger snabb och effektiv omstigning mellan olika trafikslag samt smidiga byten mellan tunnelbana och busstrafik. Bytespunkten upplevs som ett sammanhållet system av omstigande resenärer.

<sup>5</sup> Enligt riktlinjer för regionala cykelstråk (Trafikverket m.fl. 2014).

- Det ska vara enkelt och effektivt att byta mellan motorvägsbussarna och tunnelbanan och busstrafik som angör bussterminalen.
  - Cykelparkerings finns i nära anslutning till bussar och tunnelbana.
- Busstrafiken är prioriterad på regionalt och lokalt vägnät
    - Busstrafiken ges hög prioritet till och från bussterminalen i Nacka centrum.

### Trafiksystemet möjliggör utveckling av en god stadsmiljö

- Centrala Nackas vägnät är anpassat till den begränsade kapaciteten på övrigt vägnät<sup>6</sup>
  - Mängden fordon på väg 222 väster om Nacka centrum anpassas till möjlig kapacitet i vägnätet.
  - Kapacitetsstark trafik prioriteras.
  - Trafiksystemet är anpassat till en eventuell framtida koppling till Östlig förbindelse.<sup>7</sup>
  - Trafiksystemet och stadsmiljön uppmuntrar till resor med gång, cykel och kollektivtrafik.
  - Väg 222/Värmdöleden är av riksintresse och har bibehållen funktion.
- Lokala trafikrörer omhändertas av det lokala gatunätet och regionala trafikrörer omhändertas av det regionala vägnätet
  - Restider i det regionala vägnätet har god förutsägbarhet.
- Trafikplatser har god tillgänglighet och orienterbarhet
  - Trafikplatser är strategiskt placerade, har god tillgänglighet och orienterbarhet.

<sup>6</sup> Med övrigt vägnät avses väg 222/Värmdöleden vid Danvikstull samt väg 75/Södra länken. Begränsningar i kapacitet på övrigt vägnät redogörs för i avsnitt 4.2.

<sup>7</sup> För mer information om hur vägnätet är anpassat till en eventuell framtida koppling till Östlig förbindelse se PM Rimlighetsstyrda resande efterfrågan och ej tillgodosedd reseefterfrågan Nacka 2030.

- Trafikuppgiften för centrala Nacka delas mellan flera fullständiga trafikplatser.
- Väg 222/Värmdöleden och trafikplatserns utformning och placering är anpassade till intilliggande stadsmiljö
  - Väg 222/Värmdöleden, mellan Kvarnholmens trafikplats och Skvaltans trafikplats, är anpassad till intilliggande stadsmiljö.
  - Nyttotrafik har god framkomlighet och prioriteras före privat biltrafik.

#### **Trafiksystemet är utformat så att mål som rör miljökvalieter och hälsa uppnås**

- Luftkvaliteten är god och bullernivåerna ligger under gränsvärden
  - God luftkvalitet och låga bullernivåer ger förutsättningar för god bebyggd miljö.
  - Väg 222/Värmdöleden, mellan trafikplats Kvarnholmen och trafikplats Skvaltan, och omgivningsens stadsmässighet är anpassade till varandra så att båda upprätthåller en god funktion och kvalitet.
- De större vägarnas barriäreffekter minskar
  - Trafiksystemet har goda gång- och cykelförbindelser som bidrar till att motverka barriäreffekter.
  - Miljökvaliteter för natur, kultur, rekreation och biologisk mångfald skyddas och stärks.

#### **Trafiken fungerar väl under byggtiden**

- Resenärer upplever att trafiksystemet fungerar under hela byggtiden
  - Kollektivtrafiken prioriteras under byggtiden.
  - Kommun och byggmästare tar tydligt ansvar för sina respektive ansvarsområden när det gäller trafik och etableringsytor under byggtiden.

- Ett forum för kommunikation, samarbete och informationsspridning mellan olika parter har upprättats och fungerar väl.
- Informationsflödet till allmänheten är kontinuerligt, tydligt och utgår från resenärens perspektiv. Allmänheten har förståelse för situationen.
- Hantering av byggtrafik och etableringsytor sker samordnat och effektivt.
- Framkomligheten och trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter är god
  - Framkomlighet för cyklister och fotgängare prioriteras.

## 6 Åtgärder och effekter

I detta kapitel redovisas möjliga steg 1-4-åtgärder som arbetsgruppen har tagit fram för att uppnå den övergripande funktionen och målbilden, se kapitel 5.2, och därigenom skapa förutsättningar för ett fungerande trafiksystem i anslutning till väg 222/Värmdöleden, med en överdäckning och en bussterminal som ansluter till det kommande tunnelbanesystemet. Först beskrivs förslag till steg 1- och 2-åtgärder och därefter presenteras steg 3- och 4-åtgärder.

Steg 3- och 4-åtgärder har tagits fram i kombination med steg 1- och 2-åtgärder eftersom det inte kommer att vara möjligt att uppfylla målen med endast steg 1- och 2-åtgärder. Detta på grund av de nya förutsättningarna som kommer att råda i Nacka i samband med den planerade bostadsutvecklingen och därmed en ny stadsstruktur med överdäckning samt de begränsningar som redan finns i anslutande vägsystem.

De åtgärder som har tagits fram bygger på att reseefterfrågan med bil inte kan öka obehindrat utan att resor flyttas över till kollektivtrafiken och till gång- och cykeltrafiken. Nya resvanor och rörelsemönster möjliggörs genom att tunnelbanan byggs ut och en ny stadsstruktur tar form. För mer information om arbetet med att ta fram åtgärdsförslag och om fyrstegsprincipen, se avsnitt 2.7.

### 6.1 Steg 1- och 2-åtgärder

I detta avsnitt redovisas åtgärdsvalsstudiens förslag på steg 1- och 2-åtgärder. För mer information om bakomliggande motiv till varför arbete med steg 1- och 2-åtgärder och exempel på steg 1- och 2-åtgärder, se *PM Rimlighetsstyrd resandeprognos och ej tillgodosedd reseefterfrågan Nacka 2030* (ÅF 2016).

#### 6.1.1 Ny stadsstruktur - nya resvanor

På grund av den kraftiga befolkningsökningen i centrala Nacka och människors fortsatta reseefterfrågan behöver bilresandet per person på västra Sicklön halveras jämfört med hur man reser idag. För att tillgodose den reseefterfrågan som vägsystemet inte kan hantera behövs ändrade resvanor och ett ökat resande med gång-, cykel- och kollektivtrafik.

Stadsutvecklingen i centrala Nacka, med bland annat ny tunnelbanestation och bussterminal i Nacka centrum samt förbättrade gång- och cykelstråk, möjliggör ett ökat resande med gång-, cykel- och kollektivtrafik. Stadsutvecklingen innebär även att nya målpunkter skapas, därvid bland ett ökat antal arbetsplatser, vilket skapar förutsättningar för ändrade resmönster och ett minskat resande med bil lokalt.

#### 6.1.2 Reglering och samutnyttjning av parkering

Reglering av parkering är ett av de mest effektiva styrmedel för att ändra resvanor. Om parkering för privata bilar blir mindre tillgänglig och avgiftsbeläggs, vid både arbetsplatsen och hemmet kan bilåkandet minska. Vinsten, förutom ett minskat bilåkande med lägre externa effekter i form av bland annat minskat buller och minskade koldioxidutsläpp, är att värdefull mark kan användas till annat än parkering.

Nacka kommun använder sig redan idag av flexibla parkeringstal<sup>8</sup> som fungerar som riktvärden. Om annat parkeringstal än det rekommenderade föreslås ska avsteget motiveras i en parkeringsutredning. Minskade parkeringstal behöver kompletteras med åtgärder så som cykel- och bilpool.

Befintliga och kommande parkeringsplatser behöver samutnyttjas bättre. Många gånger används olika typer av parkeringsplatser under en begränsad del av dygnet. När en verksamhet inte använder parkeringen kan en annan verksamhet göra det.

<sup>8</sup> Flexibla parkeringstal betyder att kommunen ger byggherren/fastighetsägarna möjlighet att anpassa antalet parkeringsplatser efter plats och målgrupp i samband med exploatering.

### 6.1.3 Gång- och cykeltrafik

Gång- och cykelvägnätet behöver vara sammanhängande utan onödiga omvägar och det ska vara lätt att ta sig mellan två punkter. De åtgärder som genomförs i form av nya länkar (se vidare under steg 3- och 4-åtgärder) behöver vara i enlighet med kommunens cykelplan så att ett sammanhängande nät erhålls.

Om gång- och cykeltrafik ska vara ett attraktivt alternativ måste det både vara och upplevas trafiksäkert. Det är också viktigt med god sikt och bra belysning samt att underhållet upprätthålls. Drift- och underhåll av gång- och cykelvägar behöver prioriteras. Vägvisning för gång- och cykeltrafik behöver vara logisk och tydlig. Under byggtiden behöver skyltning och vägvisning vara extra genomtänkt och ha hög standard. Vid arbetsplatsområden ska framkomligheten och tillgängligheten för gång- och cykeltrafik säkerställas.

### 6.1.4 Kollektivtrafik

Kollektivtrafiken har överlägsna miljöegenskaper i förhållande till biltrafiken och bidrar till ett en effektiv användning av transportsystemet. Kollektivtrafikutbudet behöver utvecklas i takt med att befolkningen i centrala Nacka växer för att hantera den ökade reseefterfrågan. Samtidigt behöver fysisk planering och vägutformning stötta busstrafikens framkomlighet och utveckling.

Under byggtiden behöver kollektivtrafiken prioriteras och ges god framkomlighet för att det ska vara ett attraktivt färdmedel att resa med. Det är viktigt att störningar från byggtrafiken minimeras. Under byggtiden behöver kollektivtrafikutbudet och trafikeringen anpassas efter rådande förutsättningar och en växande befolkning. Kollektivtrafiken behöver vara attraktiv för att både befintliga och potentiella resenärer ska välja att resa kollektivt.

<sup>9</sup> MM är ett koncept för beteendepåverkan inom transportområdet, som syftar till att främja hållbara transporter och påverka bilanvändning genom att ändra resenärers attityder och beteenden. Effekterna av MM-åtgärder kan vara svåra att bedöma. Ofta krävs kombinationer av åtgärder för att påverka resandet.

### 6.1.5 Information och dialog

Fysiska åtgärder kompletteras med Mobility Management-åtgärder (MM)<sup>9</sup>. Sådana åtgärder inkluderar exempelvis information och rekommendationer att välja bussen och vilka hälsovinster detta ger. Det är viktigt att tidigt kommunicera att fler måste ändra sina resvanor så att de reser mer kollektivt, går och cyklar, redan under byggtiden för bebyggelse och tunnelbana samt efter att tunnelbanan är etablerad. Information behöver ske både till boende såväl som till de som är på väg att flytta in eller ska etablera sig i kommunen.

Under byggtiden är det särskilt viktigt att kontinuerligt informera kring omledning av trafik och ge förslag på alternativ med andra färdsätt än privata bilar och att ha ett välfungerande vägvisningssystem där intelligenta transportsystem (ITS) nyttjas<sup>10</sup>. Tillgänglig teknik så som mobil- och webbappar för resenärer om framkomlighetsstatus, möjlig infartsparkering, status på gång- och cykelvägar och lämpliga rutter kan användas. För att få fler att använda dessa behövs även information och kunskap om hur de används.

Kommunen behöver redan innan byggtiden inleda arbete med företag om deras möjlighet att påverka sina transporter genom till exempel gröna resplaner, cykelförstånd, resepolicy, möjlighet att arbeta på distans med mera. Arbetsplatser har en stor möjlighet att påverka sina anställda genom olika förmåner och policies.

### 6.1.6 Uppföljning av resvanor

En undersökning behöver genomföras i takt med att Nacka växer för att bättre förstå framtida invånares vanor och vad som ligger bakom varje resa. Detta gör det lättare att hitta anpassade lösningar och skapar en bättre trovärdighet gentemot invånare och företagare. Sådana undersökningar behöver göras kontinuerligt allteftersom Nacka växer.

<sup>10</sup> Detta betyder att tex variabla hastighetsskyltar, meddelande skyltar och intelligent rampstyrning används för att optimera trafiksystemet.

## 6.2 Steg 3- och 4-åtgärder

I detta avsnitt beskrivs alternativ till och förslag på steg 3- och 4-åtgärder. I avsnitt 6.2.1 presenteras fyra möjliga alternativ till lösningar för det övergripande trafiksystemet. En översiktlig bedömning av måluppfyllelse görs för de fyra framtagna alternativen och motiv till varför arbetsgruppen har valt att arbeta vidare med två av alternativen presenteras. I avsnitt 6.2.2 utvecklas och konsekvensbeskrivs de två alternativen som arbetsgruppen valt att studera vidare. En mer detaljerad bedömning av måluppfyllelse görs och utifrån detta förordas fördjupade studier för ett av alternativen. I avsnitt 6.2.3 redogörs sedan för genomförbarheten av valt alternativ.

### 6.2.1 Fyra alternativ för det övergripande trafiksystemet

Inför workshop 2 tog arbetsgruppen fram förslag på möjliga steg 3- och 4-åtgärder i form av fyra alternativ, A–D, vilka bearbetades på workshopen. Åtgärderna baseras på framtagen funktionsbeskrivning, se avsnitt 5.2. Alternativen omfattar åtgärder som rör förändringar och utbyggnad av trafikplatser, nya gång- och cykelpassager och vägar, utbyggnad av huvudgataunätet samt anslutningar till den nya bussterminalen.

Nedan beskrivs de fyra alternativen. Samtliga alternativ, inklusive nollalternativet, omfattar den planerade utbyggnaden av bostäder i centrala Nacka, tunnelbana till Nacka centrum, bytespunkt för busstrafik i Nacka centrum och överdäckning av del av väg/222 Värmdöleden. I figur 8-11, som illustrerar alternativ A–D, redovisas även trafikplats Storängen som ligger utmed Saltsjöbadsleden för att ge en fullständig bild av det övergripande trafiksystemet i centrala Nacka, även om trafikplatsen inte utreds inom ramen för åtgärdsvalsstudien.

I detta avsnitt och utredningsskede föreslås inga ändringar av trafikplats Skoglund, även om funktionerna för trafikplatsen kan förändras framöver, vilket beskrivs i avsnitt 6.2.2.

#### 6.2.1.1 Alternativ A

Alternativ A, nollalternativet, omfattar dagens situation med trafikplats Nacka, trafikplats Skvaltan samt pågående utbyggnad av trafikplats Kvarnholmen med ramper i västlig riktning. Alternativ A illustreras i figur 8.

#### 6.2.1.2 Alternativ B

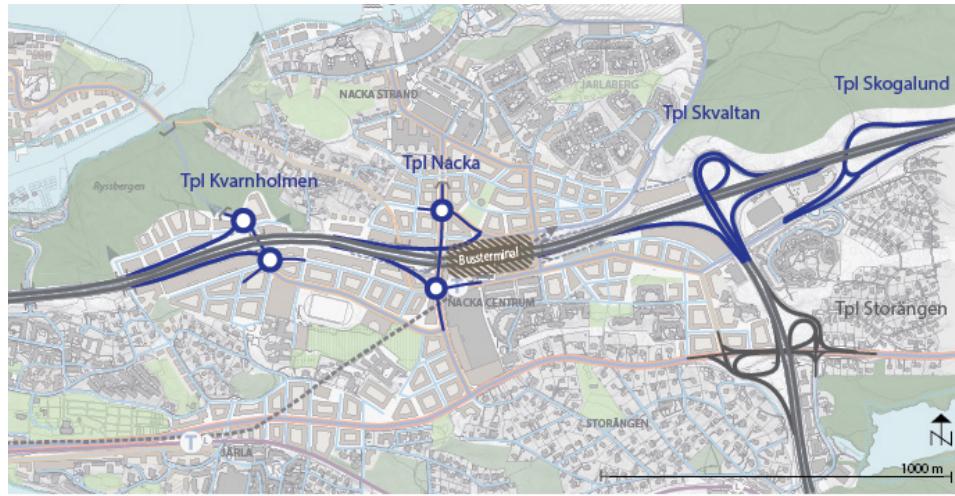
Alternativ B omfattar en fullständigt utbyggd trafikplats Kvarnholmen med ramper i väst- och östgående riktningar med en ny anslutning till Nacka strand, "Norra gatan" samt en utbyggd trafikplats Skvaltan med en ny anslutning till Skönviksvägen. I Nacka centrum saknas anslutningar till väg 222/Värmdöleden. Eventuellt rätas del av väg 222/Värmdöleden permanent ut och flyttas norrut jämfört med dagens vägsträckning. Alternativ B illustreras i figur 9.

#### 6.2.1.3 Alternativ C

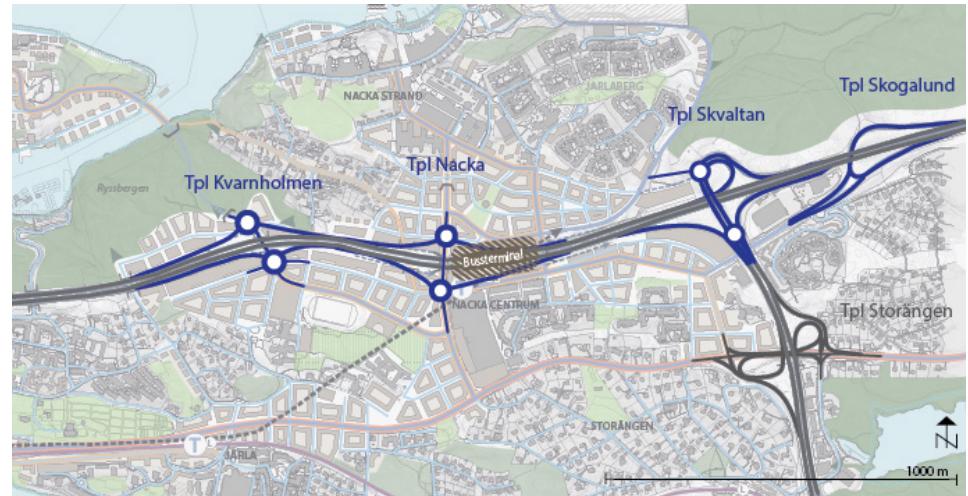
Alternativ C omfattar tre fullständiga trafikplatser; trafikplats Kvarnholmen med ramper i västlig och östlig riktning, trafikplats Nacka med ramper i väst- och östgående riktningar samt en utbyggd trafikplats Skvaltan med en ny anslutning till Skönviksvägen. Alternativ C illustreras i figur 10.

#### 6.2.1.4 Alternativ D

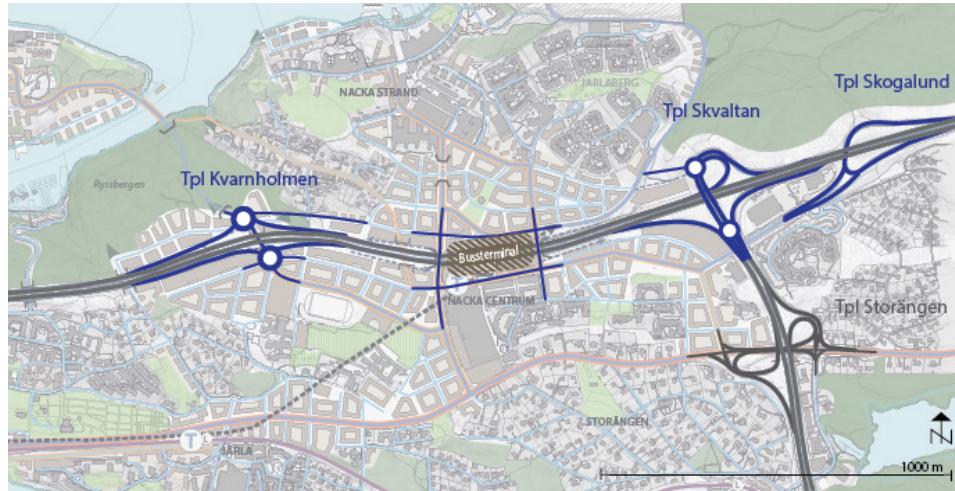
Alternativ D grundas på Nacka kommunens *Detaljplaneprogram för centrala Nacka* och omfattar trafikplats Kvarnholmen med ramper i västgående riktning, en utbyggd trafikplats Nacka C med ramper i väst- och östgående riktningar samt en utbyggd trafikplats Skvaltan med en ny anslutning till Skönviksvägen. Alternativ D illustreras i figur 11.



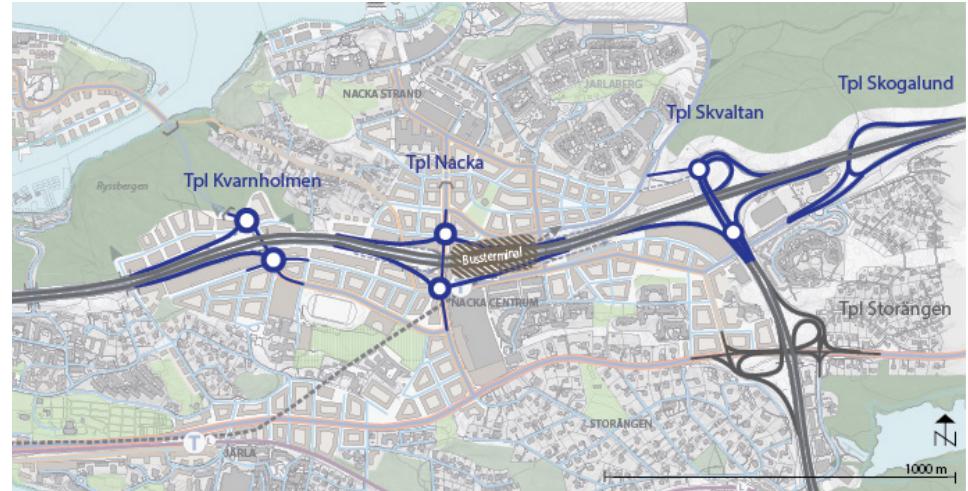
Figur 8. Övergripande trafiksystem enligt alternativ A.



Figur 10. Övergripande trafiksystem enligt alternativ C.



Figur 9. Övergripande trafiksystem enligt alternativ B.



Figur 11. Övergripande trafiksystem enligt alternativ D.

### 6.2.1.5 Översiktlig måluppfyllelse

Efter workshopen har arbetsgruppen på en översiktlig nivå bedömt i vilken utsträckning alternativen ger förutsättningar för att målbilden ska kunna uppnås, men det visar inte att målet kommer att uppnås. Bedömningen har gjorts utifrån fyra nivåer: mycket goda förutsättningar (mörkgrönt), goda förutsättningar (grönt), begränsade förutsättningar (rött) och svårt att bedöma (blått).

Den översiktliga bedömningen av måluppfyllelse redovisas i Tabell 1.

Tabell 1. Grundläggande förutsättningar för måluppfyllelse, alternativ A-D.

Målbild	Alternativ A	Alternativ B	Alternativ C	Alternativ D
Trafiksystemet stöttar och uppmuntrar fotgångarförlöden				
Cykelinfrastrukturen är välutbyggd med goda möjligheter till resor med cykel				
Kollektivtrafiken är kapacitetsstark, attraktiv och pålitlig				
Trafiksystemet möjliggör utveckling av en god stadsmiljö				
Trafiksystemet är utformat så att mål som rör miljökvaliteter och hälsa uppnås				
Trafiken fungerar väl under byggtiden				

Sammanfattningsvis ger alternativ B bäst möjlighet att uppnå målbilden. Alternativ D skapar förutsättningar för att uppnå målbilden vad gäller gång-, cykel- och kollektivtrafik, men inte vad gäller stadsmiljö.

Trafiksystemet enligt alternativ C och till viss del alternativ D bedöms vara svåra att kunna förverkliga bland annat på grund av korta avstånd mellan trafikplatserna och på grund av att det bedöms finnas risk för stora

framkomlighetsproblem. Centralt lokalisera fullständiga trafikplatser enligt alternativ C och D skapar begränsade förutsättningar för att mål om en god stadsmiljö ska kunna uppnås. Trafiksystemet enligt alternativ A bedöms inte uppfylla det behov som finns i och med stadsomvandlingen.

I vilken utsträckning alternativen ger förutsättningar för att mål om miljökvaliteter och trafiken under byggtiden ska kunna uppnås går ej att bedöma i detta tidiga skede.

### 6.2.1.6 Beslut om fortsatt arbete och bortvalda alternativ

Efter workshop 2 beslutade arbetsgruppen att arbeta vidare med alternativ B och D eftersom de bedömdes ge förutsättningar för att målbilden och funktionsbeskrivningen skulle kunna uppnås. Arbetsgruppens bedömning stämmer väl överens med diskussioner som fördes på workshopen, då även workshopdeltagarna förordade vidare arbete med alternativ B och D. Alternativ B och D beskrivs mer utförligt i nästföljande avsnitt.

Alternativ A, nollalternativet, valdes bort eftersom det inte ansågs kunna möta framtida behov och krav som ställs för att försörja framtidens centrala Nacka. De stora förändringarna som planeras i området kräver ett trafiksystem som är anpassat för en tätare stadsmiljö och tydligare uppdelning av lokal och regional trafik, vilket nollalternativet inte bedömdes kunna göra.

Alternativ C, tre fullständiga trafikplatser, valdes bort eftersom det bedöms vara mycket svårt att utforma ett fungerande trafiksystem i enlighet med alternativet. Tre ytkravande trafikplatser bedöms inte skapa förutsättningar för de stadsmässiga kvaliteter som önskas i det framtida centrala Nacka. Avstånden mellan trafikplatserna är för korta för att trafikplats Kvarnholmen och trafikplats Nacka skulle kunna byggas ut med nya på- och avfartsramper. Det har inte varit möjligt att hitta en utformning som följer riktslinjer enligt VGU och som inte innebär trafikfarliga och ogörliga vävningsrörelser. Tre fullständiga trafikplatser

bedöms samtidigt vara överflödiga för att försörja framtidens centrala Nacka. Dessutom möjliggör de för att för mycket motorfordonstrafik släpps ut på väg 222/Värmdöleden, vilket orsakar köbildung på leden i rusningstrafik. Detta eftersom kapaciteten mot Stockholm är begränsad.

## 6.2.2 Konsekvenser och effekter av alternativ B och D

I detta avsnitt beskrivs effekter och konsekvenser av alternativ B följt av alternativ D. Fokus ligger på övergripande effekter och konsekvenser som påverkar trafiksystemet.

### 6.2.2.1 Alternativ B

Alternativ B, som illustreras i figur 12, kräver flera större ombyggnadsåtgärder:

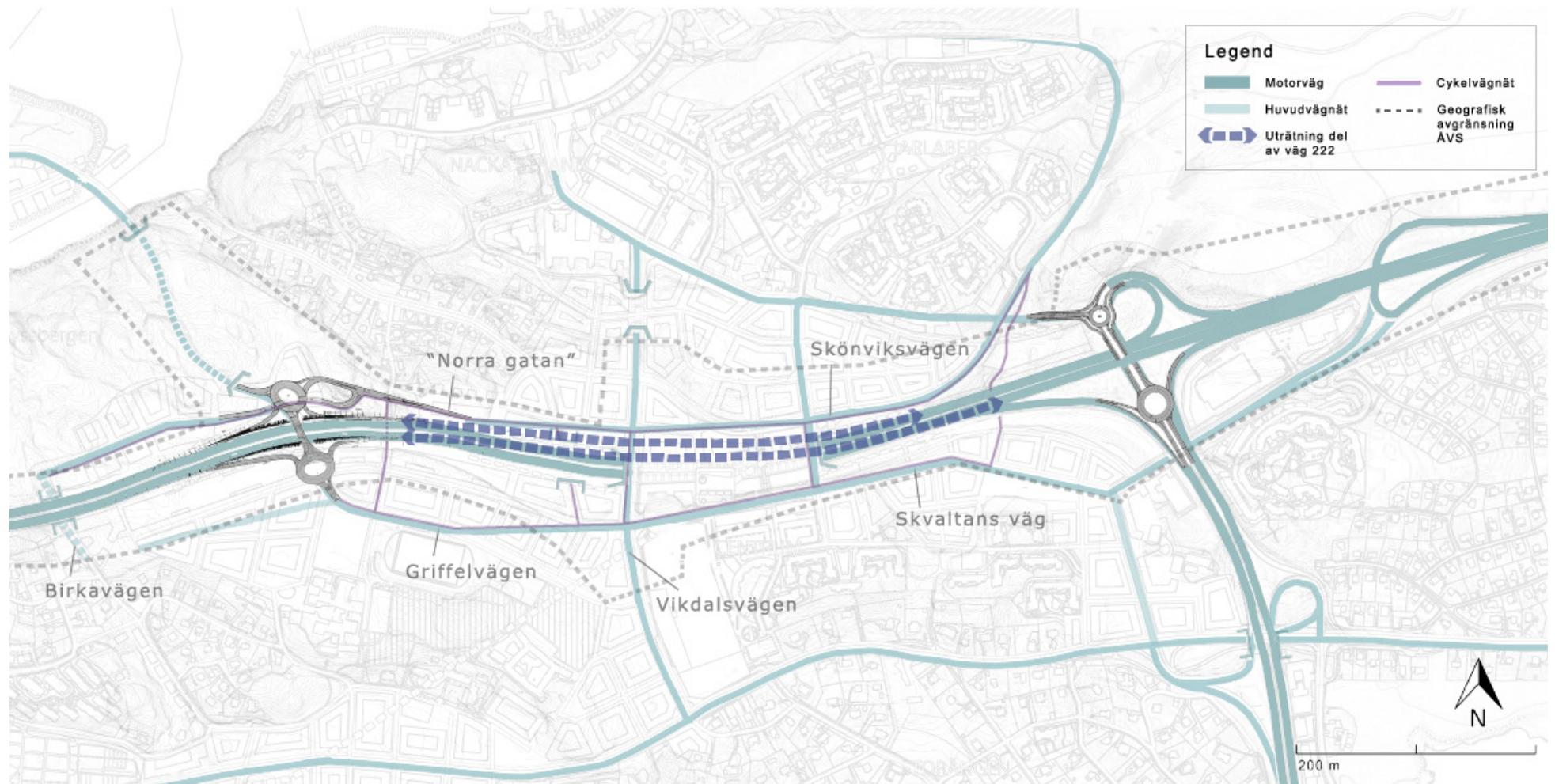
- Trafikplats Kvarnholmen byggs ut som en fullständig trafikplats med nya östliga ramper och en ny förbindelse till det lokala huvudgatunätet norr om väg 222/Värmdöleden, kallad "Norra gatan". Förbindelse till Ryssbergen väster om trafikplatsen kopplas på "Norra gatan".
- Trafikplats Nacka tas bort och möjliggör för en bättre stadsbyggnad och minskade barriäreffekter.
- Trafikplats Skvaltan byggs ut till en fullständig trafikplats och dess kopplingar till det lokala huvudgatunätet utvecklas genom att en ny förbindelse skapas till Skönviksvägen.
- På kort sikt behålls trafikplats Skoglund med dagens utformning. På längre sikt kan funktionen komma att förändras, framförallt med avseende på kollektivtrafiken.
- Huvudgatunätet utvecklas parallellt med väg 222/Värmdöleden på båda sidor om vägen. "Norra gatan" och en ny förbindelse till Skönviksvägen är en del av huvudgatunätet.
- Gång- och cykelvägnätet utvecklas med en ny passage öster om trafikplats Kvarnholmen och två nya passager på överdäckningen i Nacka centrum.

- Gång- och cykelvägar utvecklas utmed huvudgator parallellt med väg 222/Värmdöleden på den norra och södra sidan av vägen.
- Antingen byggs bussramper från väg 222/Värmdöleden eller så anpassas huvudgatunätet för vändande bussar som angör bussterminalen i Nacka centrum.
- Huvudgatunätet utformas för att prioritera att busstrafiken har god framkomlighet.
- Motorvägshållplatser byggs utmed väg 222/Värmdöleden för genomgående busstrafik.
- Eventuellt rätas del av väg 222/Värmdöleden permanent ut och flyttas norrut jämfört med dagens vägsträckning, beroende på placering och val av bussterminal. För mer information se avsnitt 6.2.3.3 och *Bussterminal och överdäckning i Centrala Nacka – Förstudie*.

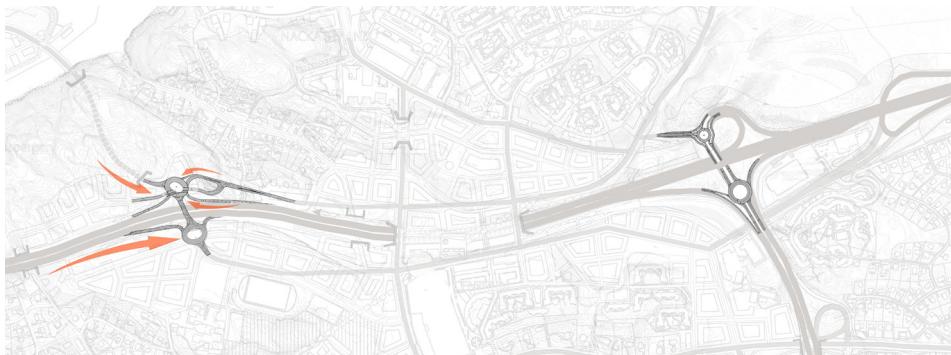
### Övergripande trafiksystem

Två fullständiga trafikplatser ger det tillflöde av trafik som väg 222/Värmdöleden väster om trafikplats Kvarnholmen (dimensionerande snitt) kan ta hand om, det vill säga cirka 2 000 fordon per timme från trafikplatserna på Sicklaön. Trafikflödena vid trafikplatserna kommer att kunna hanteras genom att de utformas med god kapacitet så att det inte blir kö ner på väg 222/Värmdöleden, se risker i figur 13. Lösningen med två fullständiga trafikplatser ger en god orienterbarhet i vägsystemet för trafikanter.

De nya lokala förbindelserna mellan trafikplats Kvarnholmen och Vikdalsvägen, "Norra gatan", respektive mellan trafikplats Skvaltan och Skönviksvägen bedöms vara nödvändiga för att bra balans ska uppstå i trafiksystemet. "Norra gatan" bidrar till att framkomligheten på Vikdalsvägen och på det övriga huvudgatunätet bedöms ligga på en nivå som är normal för stadsgator, utan större problem med köer som fortplantar sig bakåt, det vill säga bakåtblockering. Utan "Norra gatan" blir Vikdalsvägen högt belastad vilket riskerar att leda till stor köbildung på Vikdalsvägen och väg 222/Värmdöleden.



Figur 12. Övergripande trafiksystem enligt alternativ B.



Figur 13. Orangea pilar visar risk för kö i centrala Nacka och kö ner på väg 222/Värmdöleden, på grund av bakåtblockerande trafik. Dessa tillfarter behöver utformas med god kapacitet för att undvika risk för köbildning.

Alternativ B skapar goda förutsättningar för en god stadsmiljö och stadsmässighet i centrala Nacka eftersom trafikplats Nacka med sina ytkravande ramper tas bort. Den balanserade fördelningen av fordonstrafik längs med utpekade huvudgator gör att gång-, cykel- och kollektivtrafik kan prioriteras.

Beroende på vilket alternativ som väljs för bussterminal och överläckning i centrala Nacka rätas eventuellt del av väg 222/Värmdöleden permanent ut och flyttas norrut jämfört med dagens vägsträckning. I och med att en del av vägen rätas ut och flyttas frigörs ytan för dagens vägsträckning i vilken bussterminalen anläggs. Uträtning av del av vägen bedöms inte påverka väg 222/Värmdöledens funktion. Istället erhålls produktionstekniska fördelar genom att vägen endast behöver flyttas en gång och trafiken på väg 222/Värmdöleden kan flyttas innan byggtiden för överläckningen då trafiken annars skulle behöva ledas om.

#### Miljö

En överläckning i centrala Nacka och ett utvecklat gång- och cykelvägnät med befintliga och nya gång- och cykelpassager som korsar väg 222/Värmdöleden minskar barriäreffekterna från leden.

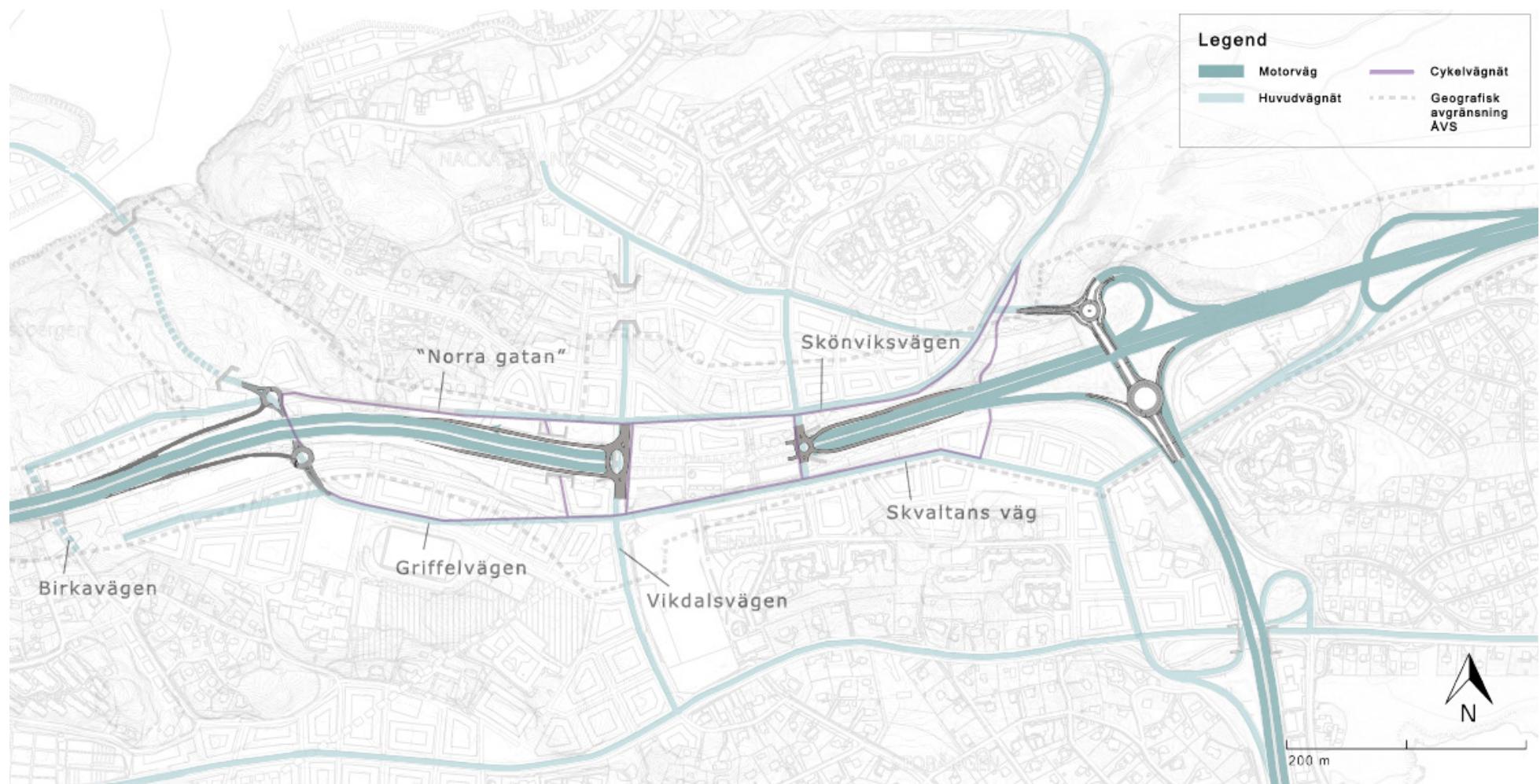
Enligt en översiktlig luftkvalitetsutredning (Nacka kommun 2015a) angående överläckning av väg 222/Värmdöleden i centrala Nacka bedöms överläckningen kunna förbättra luftkvalitén över överläckningen men försämra den i anslutning vid tunnelmynningarna genom att höga koncentrationer av luftföroreningar uppstår. Hur stora luftföroreningsnivåer som är att vänta utanför tunnelmynningarna påverkas av faktorer som till exempel trafikvolymen, längden på överläckningen, lokala väderförhållanden och topografin i området. Frågan om luftkvalitet är en viktig utmaning i fortsatt planeringsarbete och behöver utredas vidare senare i planeringsprocessen.

Enligt en översiktlig trafikbollerutredning (Nacka kommun 2015b) bedöms planerad stadsbyggnad i centrala Nacka utsättas för höga bullernivåer från i huvudsak väg 222/Värmdöleden. Det bedöms inte vara möjligt att uppnå Riksdagens riktvärde om högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader. Med avsteg från riktvärden bedöms det med anpassad bostadsutformning och andra typer av bulleråtgärder vara möjligt att uppnå bullernivåer under riktvärden i centrala Nacka år 2030. Vidare utredning av buller behöver genomföras senare i planeringsprocessen.

#### 6.2.2.2 Alternativ D

Alternativ D, som illustreras i figur 14, kräver flera större ombyggnadsåtgärder:

- Trafikplats Nacka byggs ut som en fullständig trafikplats med nya östliga ramper.
- Trafikplats Skvaltan byggs ut och dess kopplingar till det lokala huvudgatunätet utvecklas genom att en ny förbindelse skapas till Skönviksvägen.
- På kort sikt behålls trafikplats Skoglund med dagens utformning. På längre sikt kan funktionen komma att förändras, framförallt med avseende på kollektivtrafiken.



Figur 14. Övergripande trafiksysteem enligt alternativ D.

- Gång- och cykelvägnätet utvecklas med två nya passager på överdäckningen i Nacka centrum.
- Gång- och cykelbanor utvecklas utmed huvudgator parallellt med väg 222/Värmdöleden på den norra och södra sidan av vägen.
- Trafikplats Nackas ramper anpassas för busstrafik som angör bussterminalen och motorvägshållplatser för genomgående busstrafik byggs utmed ramperna.
- Huvudgatunätet utformas för att prioritera att busstrafiken har god framkomlighet.

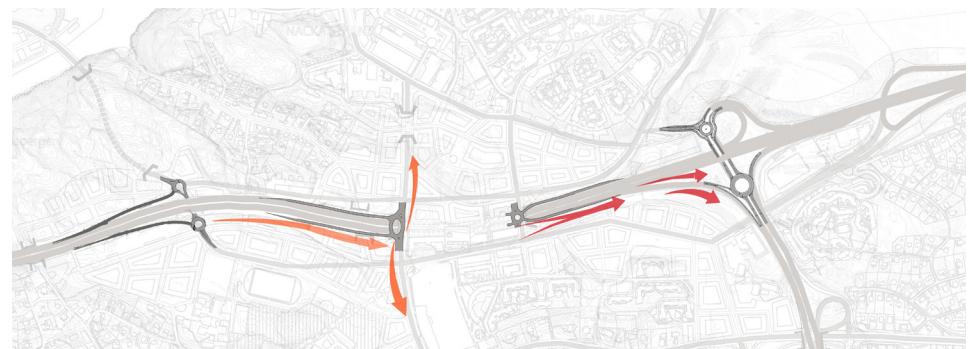
#### Övergripande trafiksystem

Det korta avståndet mellan trafikplats Nackas östgående påfartsramp och trafikplats Skvaltans västgående avfartsramp skulle innehålla oacceptabla vävningsrörelser mellan trafik som ska på och av väg 222/Värmdöleden, se figur 15. För att trafiken överhuvudtaget skulle kunna vävas samman skulle den högsta tillåtna hastigheten på väg 222/Värmdöleden behöva sänkas och punkten där vävningsrörelserna krockar skulle behöva signalregleras, vilket är oacceptabelt för en motorväg. Ett minsta avstånd mellan två trafikplatserars ramper är cirka 300-400 meter beroende på hastighet.

Lösningen med tre trafikplatser med totalt tre västgående påfartsramper med trafik från centrala Nacka är överdimensionerat eftersom det möjliggör ett större tillskott av fordon än vägsystemet kan hantera. Väg 222/Värmdöleden väster om trafikplats Kvarnholmen klarar, med hänsyn till dagens antal körfält på väg 222/Värmdöleden och begränsningar i Södra länken och Danvikstull, ett tillflöde av maximalt cirka 2000 fordon per timme från trafikplatserna på Sicklaön. Varje västgående ramp kan mata på cirka 1000 fordon per timme till väg 222/Värmdöleden. Tre trafikplatser med ramper i västgående riktning kan således ge ett tillskott på cirka 3000 fordon per timme. Därför bedöms Värmdöleden endast kunna hantera trafik från två trafikplatser. För mer information om framtida kapacitet på väg 222/Värmdöleden se *PM Rimlighetsstyrd resande prognos*

och ej tillgodosedd reseefterfrågan Nacka 2030 (ÅF 2016).

Lösningen innebär flera problem punkter med risk för större köbildung. Trafik i Nacka centrum fungerar bakåtblockerande vilket skapar köer på trafikplats Nackas västgående avfartsramp, se Figur 15. Med en förbindelse norr om väg 222/Värmdöleden, mellan trafikplats Kvarnholmen och trafikplats Nacka, kan trafik som ska till Nacka strand köra av vid Kvarnholmen, vilket skapar en bättre trafiksituation vid trafikplats Nacka.



Figur 15. Röda pilare visar oacceptabla vävningsrörelser. Orangea pilare visar risk för kö i centrala Nacka och kö ner väg 222/Värmdöleden, på grund av bakåtblockerande trafik.

Flera trafikplatser innehåller inte nödvändigtvis att trafiken fördelar ut i systemet med ett minskat antal problem punkter som resultat. Trafikmodellen visar att trafikplats Nacka ger god regional tillgänglighet till Nacka centrum men att trafikplatsen även medför att trafik koncentreras till centrum, vilket gör det svårt att skapa en god stadsmiljö och stadsmässighet. Utöver negativ påverkan på stadsmiljön bidrar trafikplatsen till att många funktioner behöver trängas på en begränsad yta i Nacka centrum. Det kommer att vara svårt att prioritera gång-, cykel- och kollektivtrafik i den utsträckning som önskas i centrala Nacka. Trafikplats Kvarnholmen har endast ramper i västgående riktning vilket är negativt för orienterbarheten i vägsystemet.

## Miljö

Genom överdäckning i Nacka centrum och ett utvecklat gång- och cykelvägnät med befintliga och nya gång- och cykelpassager som korsar Värmdöleden minskar väg 222/Värmdöledens barriäreffekter. I Nacka centrum kvarstår dock barriäreffekterna och de förstärks av trafikplats Nackas nya östliga ramper som tar plats i stadsmiljön.

Som beskrivs under miljöavsnittet för alternativ B behöver luftkvalitet och buller utredas vidare senare i planeringsprocessen för att bedömningar om miljökvalitetsnormer ska kunna göras, vilket även gäller alternativ D. I alternativ D får motorfordonstrafik hög tillgänglighet till centrala Nacka i allmänhet och Nacka centrum i synnerhet. Prioritering av motorfordonstrafik riskerar att leda till att gång-, cykel- och kollektivtrafik prioriteras ned och att Nacka stad blir en i hög grad bilorienterad stadsdel. Alternativ D bidrar därför i mindre utsträckning än alternativ B till att skapa goda förutsättningar för att uppnå målen om en god luftmiljö och bullernivåer som ligger under riktvärden.

### 6.2.2.3 Måluppfyllelse alternativ B och D

I bedömningen av måluppfyllelse utvärderas i vilken utsträckning de båda alternativen ger förutsättningar för att målbilden (se avsnitt 5.2) ska kunna uppnås. Hög måluppfyllelse visar om det finns grundläggande förutsättningar för att målen ska kunna nås, men det visar inte att målet kommer att uppnås.

Bedömningen har liksom den övergripande bedömningen av måluppfyllelse utgått från fyra nivåer: mycket goda förutsättningar (mörkgrönt), goda förutsättningar (grönt), begränsade förutsättningar (rött) och svårt att bedöma (blått). Grundläggande förutsättningar för måluppfyllelse för alternativ B och D redovisas i tabell 2 (se sida 31-32).

Alternativ B skapar goda förutsättningar för såväl gång-, cykel- och kollektivtrafik samtidigt som den skapar de bästa möjliga förutsättningarna för den regionala och lokala motorfordonstrafiken, som ytterst

begränsas av dimensionerande förutsättningar i Södra länken och Danvikstull under rusningstid. Alternativ B ger sammantaget mycket goda förutsättningar för att målbilden och funktionsbeskrivningen ska nås. Alternativ B bidrar i betydligt större utsträckning till att skapa förutsättningar för att mål som rör stadsmiljö ska kunna uppnås och i större utsträckning till att skapa förutsättningar för att mål om gång-, cykel- och kollektivtrafik ska kunna uppnås, jämfört med alternativ D.

Framkomligheten på vägnätet bedöms utgöra en stor skillnad mellan alternativen. I alternativ D prioriteras motorfordonstrafik i centrala Nacka, vilket innebär negativa konsekvenser för framkomligheten på vägnätet, framförallt i korsningspunkter. Detta påverkar bland annat framkomligheten för kollektivtrafiken. Alternativ D bedöms sammantaget endast ge goda förutsättningar för att mål om kollektivtrafik ska kunna uppnås, jämfört med alternativ B som bedöms ge mycket goda förutsättningar. Detta till trots att det är möjligt att skapa kollektivtrafikkörfält och hitta lösningar för hur vändande bussar kan angöra buss-terminalen i båda alternativ. För mer information om framkomligheten på vägnätet se *Bilaga 1 Trafikmodell för centrala Nacka*.

Den största skillnaden mellan alternativen rör i vilken utsträckning de skapar förutsättningar för att mål om stadsmiljö ska kunna uppnås. I alternativ B finns ingen direktanslutning mellan väg 222/Värmdöleden och Nacka centrum vilket möjliggör stadsmässiga miljöer i de centrala delarna av centrala Nacka. I alternativ D prioriteras motorfordonstrafik i centrala Nacka, däribland genom en fullständig trafikplats i Nacka centrum, samtidigt som trafiksystemet inte är utformat med hänsyn till begränsade förutsättningar på övrigt vägnät, vilket ger begränsade förutsättningar för att mål om god stadsmiljö ska kunna uppnås. Prioritering av motorfordonstrafik begränsar även utsikterna för att mål om gång- och cykeltrafik ska kunna uppnås.

I vilken utsträckning alternativ B och D ger förutsättningar för att mål om miljökvaliteter och hälsa ska kunna uppnås bedöms vara osäkert,

Tabell 2. Grundläggande förutsättningar för måluppfyllelse, alternativ B och D.

## Grundläggande förutsättningar för måluppfyllelse, alternativ B och D

Mål	Trafiksystemet stötar och uppmuntrar fotgångarflöden			Cykelinfrastrukturen är välutbyggd med goda möjligheter till resor med cykel			Kollektivtrafiken är kapacitetsstark, attraktiv och pålitlig			
	Gångtrafiken är ett prioriterat trafikslag	Det finns flera alternativa passager som korsar väg 222/Värmdöleden och andra större vägar	Resenärer har god tillgänglighet till centralt placerade entréer till tunnelbana och bussterminal	Cykeltrafiken är ett prioriterat trafikslag	Det finns flera alternativa passager som korsar väg 222/Värmdöleden och andra större vägar	Cykelvägnätet möjliggör effektiva pendlingsresor och goda möjligheter för cyklister att byta till tunnelbana och bussar	Kollektivtrafiken har en tydlig plats i stadsmiljön	Kollektivtrafiken är snabb, bekväm och smidig att resa med	Det är smidigt att byta mellan olika färdsätt	Busstrafiken är prioriterad på regionalt och lokalt vägnät
Målbild										
Alternativ B										
Alternativ D										
Kommentar	Alternativ B ger mycket goda förutsättningar genom att prioritera och förenkla för fotgängare, framförallt i de centrala delarna. Alternativ D ger begränsade förutsättningar för fotgängare att nå passager till centrala Nacka, genom att gångtrafikutsträckning prioriteras.	Båda alternativen innehåller flera alternativa passager och ger goda förutsättningar för fotgängare att passera vägen. I alternativ B är det goda förutsättningar för fotgängare att nå passager till centrala Nacka.	Båda alternativen ger goda förutsättningar för att resenärer ska ha tillgänglighet till entréer. Alternativ B ger allt i centrala Nacka.	Alternativ B ger mycket goda förutsättningar för cykeltrafik, framförallt i centrala Nacka.	Båda alternativen innehåller flera alternativa passager och ger goda förutsättningar för cyklister att passera vägarna. I alternativ B är det begränsade förutsättningar för cykeltrafik i stor utsträckning.	Båda alternativen ger goda förutsättningar för cyklister att passera vägarna. I alternativ B är det begränsade förutsättningar för cykeltrafik i stor utsträckning.	Båda alternativen möjliggör utbyggnad av en bytespunkt i Nacka centrum och Värmdöleden och huvudgatunätet och goda förutsättningar för cykelvägnätet. I alternativ B ges plats i centrala Nacka och ges plats i stadsmiljön. Alternativ D ger endast goda förutsättningar eftersom begränsar busstrafikens motorfordonstrafik i stor framkomlighet i centrala Nacka och konfliktpunkter samt barriäreffekter uppstår.	Alternativ B ger goda förutsättningar eftersom kollektivtrafiken prioreras och framkomligheten blir god i färdsätt. I vilken utsträckning målet uppnås beror på hur bytespunkten i Nacka centrala utformas. Alternativ D ger endast goda förutsättningar eftersom motorfordonstrafik prioriteras i centrala Nacka vilket begränsar bussstrafikens framkomlighet i korsningspunkter.	Båda alternativen ger mycket goda förutsättningar för smidiga bytes mellan olika färdsätt. Alternativ D ger endast goda förutsättningar eftersom begränsar busstrafikens framkomlighet i korsningspunkter.	Båda alternativen möjliggör prioriterad busstrafik på regionalt och lokalt vägnät.

### Grundläggande förutsättningar för måluppfyllelse, alternativ B och D

Målbild	Trafiksystemet möjliggör utveckling av en god stadsmiljö				Trafiksystemet är utformat så att mål som rör miljökvaliteter och hälsa uppnås		Trafiken fungerar väl under byggtiden	
	Centrala Nackas vägnät är anpassat till den begränsade kapaciteten på övrigt vägnät	Lokala trafikrörer omhändertas av det lokala gatunätet och regionala trafikrörer omhändertas av det regionala vägnätet	Trafikplatser har god tillgänglighet och orienterbarhet	Väg 222/Värmdöleden och trafikplatsernas utformning och placering är anpassade till intilliggande stadsmiljö	Luftkvaliteten är god och bullernivåerna ligger under gränsvärden	De större vägarnas barriäreffekter minskar	Resenärer upplever att trafiksystemet fungerar väl under byggtiden	Framkomlighet och trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter är god
Alternativ B								
Alternativ D								
Kommentar	Alternativ B ger mycket goda förutsättningar eftersom vägnätet är anpassat till den begränsade kapaciteten på övrigt vägnät. Alternativ D ger begränsade förutsättningar eftersom tre trafikplatser ger ett större tillskott av fordon än vad övrigt vägnät kan hantera.	Alternativ B ger mycket goda förutsättningar genom att väg 222/Värmdöleden används till regional trafik och en på övrigt vägnät. Alternativ D ger begränsade förutsättningar eftersom trafikplatserna ger ett större tillskott av fordon än vad övrigt vägnät kan hantera.	Alternativ B ger mycket goda förutsättningar eftersom trafikplatserna är tillgängliga och orienterbara. Alternativ D ger begränsade förutsättningar eftersom trafiksystemet är utformat så att väg 222/Värmdöleden är god.	Alternativ B ger mycket goda förutsättningar genom att stadsmässigt tillgängliga och orienterbara. Alternativ D ger begränsade förutsättningar eftersom trafikplatserna är begränsad, även om tillgängligheten är god.	I båda alternativen är båda alternativen är föttsättningarna osäkra. I vilken utsträck för att minska de större miljöer prioriteras i Nacka centrum och Nacka gör att området inte har någon direktanslutning till väg 222/Värmdöleden. Alternativ D ger begränsade förutsättningar eftersom trafikplatsen Nacka gör att trafik koncentreras till de centrala delarna och byggbar mark tas i anspråk.	Båda alternativen ger goda förutsättningar för att minska de större osäkra och beror på vägarnas barriäreffekt. Båda alternativen ger goda förutsättningar för att minska de större osäkra och beror på vägarnas barriäreffekt. Båda alternativen ger goda förutsättningar för att minska de större osäkra och beror på vägarnas barriäreffekt. Båda alternativen ger goda förutsättningar för att minska de större osäkra och beror på vägarnas barriäreffekt.	I båda alternativen är föttsättningarna osäkra och beror på vägarnas barriäreffekt. I båda alternativen är föttsättningarna osäkra och beror på vägarnas barriäreffekt. I båda alternativen är föttsättningarna osäkra och beror på vägarnas barriäreffekt. I båda alternativen är föttsättningarna osäkra och beror på vägarnas barriäreffekt.	

med undantag av mål som rör barriäreffekter. En överdäckning och nya gång- och cykelpassager bedöms minska vägens barriäreffekter samt stärka miljökvaliteter för natur, kultur, rekreation och biologisk mångfald. Vidare utredning av luftkvalitet och buller behöver genomföras i senare planeringsskede.

Även i vilken utsträckning alternativ B och D ger förutsättningar för att mål om trafiken under byggtiden ska kunna uppnås bedöms osäkert. Under byggtiden för överdäckningen behöver väg 222/Värmdöleden flyttas tillfälligt. Alternativ B möjliggör produktionstekniska fördelar genom att vägen endast behöver flyttas en gång i samband med att del av väg 222/Värmdöleden permanent rätas ut och flyttas norrut jämfört med dagens vägsträckning. Detta är inte möjligt i alternativ D.

#### 6.2.2.4 Beslut om inriktnings- och fördjupning

Utifrån ovanstående konsekvensbeskrivningar av alternativ B och D samt bedömning av måluppfyllelse har arbetsgruppen beslutat att arbeta vidare med alternativ B för fördjupad beskrivning och analys av genomförande.

Alternativ D valdes bort eftersom det inte bedöms ge förutsättningar för att målbild och projektmål ska kunna uppnås. Alternativ D ger begränsade förutsättningar för mål som rör stadsmiljö ska kunna uppnås och endast delvis goda förutsättningar för att kunna uppnå mål som rör gång-, cykel- och kollektivtrafik, på grund av att biltrafik prioriteras i centrala Nacka. Trafikmodellen visar att trafikplats Nacka ger god regional tillgänglighet till Nacka centrum men att trafikplatsen även medför att trafik koncentreras till centrum, vilket gör det svårt att skapa en god stadsmiljö och stadsfärsighet. Utöver negativ påverkan på stadsmiljö bidrar trafikplats Nacka med koncentration av biltrafik till centrum till att många funktioner behöver trängas på en begränsad yta i Nacka centrum och att det kommer att vara svårt att prioritera gång-, cykel- och kollektivtrafik i Nacka stads centrala delar.

Det korta avståndet mellan trafikplats Nackas östgående påfartsramp och trafikplats Skvaltans västgående avfartsramp innebär oacceptabla vävningsrörelser mellan trafik som ska på och av väg 222/Värmdöleden. Det har inte varit möjligt att hitta en möjlig utformningslösning för ramperna. Utöver detta innehåller alternativ D flera problempunkter med risk för större köbildung för motorfordonstrafiken. En tredje trafikplats kan inte tillföra ytterligare kapacitet eftersom väg 222/Värmdöleden endast kan hantera ett tillskott av trafik från två trafikplatser i centrala Nacka.

#### 6.2.3 Genomförande av alternativ B

I detta avsnitt beskrivs kort genomförbarheten av de åtgärder som föreslås för trafikplats Kvarnholmen och trafikplats Skvaltan när det gäller krav på utformning och kapacitet. Förslaget om uträtning av del av väg 222/Värmdöleden motiveras. En mer utvecklad redogörelse av dessa åtgärders genomförbarhet samt genomförbarheten av övriga föreslagna åtgärder beskrivs i *Bilaga 2 Genomförbarhet av alternativ B*. I bilagan redovisas även kartor och illustrationer över åtgärderna för ytterligare förtydligande.

##### 6.2.3.1 Trafikplats Kvarnholmen

Trafikplats Kvarnholmen byggs ut till en fullständig trafikplats med nya östliga ramper. Trafikplatsens norra och södra delar förbinds via den befintliga porten under väg 222/Värmdöleden. Den södra cirkulationen har fyra ben och den norra cirkulationen har fem ben, varav ett utgörs av den nya förbindelsen norr om väg 222/Värmdöleden, "Norra gatan".

Området Ryssbergen väster om trafikplatsen kopplas på "Norra gatan" och förbinds via en bro över den norra cirkulationen i trafikplatsen. Den befintliga gång- och cykelpassagen som idag finns i trafikplatsens vägport tas bort och ersätts med en ny passage över eller under väg 222/Värmdöleden öster om trafikplatsen.

Utformningen av trafikplats Kvarnholmen är en möjlig lösning utifrån krav i

VGU och krav på kapacitet. Flera möjliga utformningar har studerats. Som följd av att trafikplats Kvarnholmen byggs ut till en fullständig trafikplats behöver föreslagen stadsbyggnad i anslutning till trafikplatsen anpassas.

#### 6.2.3.2 Trafikplats Skvaltan

Trafikplats Skvaltan byggs ut med två nya cirkulationer. Trafikplatsens kopplingar till det lokala huvudgatunätet utvecklas med en ny förbindelse till Skönviksvägen från den norra cirkulationen. Utformningen är en möjlig lösning utifrån krav i VGU och krav på kapacitet. Utredningsarbetet visar att det finns flera möjliga lösningar för utformning av cirkulationerna och anslutning till Skönviksvägen från den norra cirkulationen.

Den nya brandstationen, som planeras väster om trafikplatsens norra del, kan angöras via den nya förbindelsen mellan den norra cirkulationen och Skönviksvägen.

#### 6.2.3.3 Uträtning av del av väg 222/Värmdöleden

I ett förslag till lokalisering av den nya bussterminalen i *Bussterminal och överläckning i Centrala Nacka – Förstudie* föreslås del av väg 222/Värmdöleden permanent rätas ut och flyttas cirka 40 meter norrut jämfört med dagens vägsträckning. Genom att del av vägen flyttas underlättas produktionen av överläckningen och plats ges plats för bussterminalen på dagens vägsträckning, vilket bland annat innebär produktionstekniska fördelar och färre störningar för trafiken på väg 222/Värmdöleden som är av riksintresse. Vidare ges en sådan permanent uträtning möjlighet till en attraktiv stadsbyggnad eftersom bussterminalen inte kommer att ligga i vägen för stadens utveckling men ändå kan placeras centralt och på en annars outnyttjad yta.

#### 6.2.3.4 Grov kostnadsuppskattning

En grov kostnadsbedömning tas fram i samband med *Bussterminal och överläckning i Centrala Nacka – Förstudie*.

## 7 Inriktning och rekommenderade åtgärder

I detta kapitel presenteras de rekommenderade åtgärder som arbetsgruppen föreslår att gå vidare med, förslag på översiktig tidplan och förslag på övergripande ansvarsfördelning som diskuterades och togs fram på workshop 4. Kapitlet avslutas med förslag på fortsatt arbete.

### 7.1 Rekommenderade åtgärder och ansvarsfördelning

Arbetsgruppen har tagit fram förslag på steg 1 till 4-åtgärder. Lämpliga steg 1- och 2-åtgärder presenteras i avsnitt 6.1. Arbetsgruppen föreslår att alternativ B med utbyggd trafikplats Kvarnholmen och Skvaltan är den utformning som alla parter ska anpassa sin fortsatta planering efter.

Vid fortsatt planering ska funktionsbeskrivningen, se avsnitt 5.2, alltid finnas i åtanke hos den part som har ansvar. Om projektering och produktion överläts till någon annan aktör ska hela funktionsbeskrivningen förmedlas till denna aktör, för att säkerställa att den i slutändan uppnås.

Arbetsgruppen har tagit fram ett förslag om en övergripande ansvarsfördelning för genomförande, finansiering samt förvaltning och ägande för de rekommenderade åtgärderna. Ansvarsfördelningen redovisas i tabell 3. För några åtgärder är det inte föreslaget av vem och hur åtgärden ska finansieras. Vem som är ansvarig för finansiering eller om det blir ett gemensamt ansvar behöver hanteras i fortsatt arbete.

Tabell 3. Ansvarsfördelning.

Delar	Innehåll	Genomförande	Finansiering	Ägare/ förvaltare
Steg 1- och 2-åtgärder	Reglering och sam-utnyttjning av parkering	Nacka kommun	Nacka kommun	Nacka kommun
	Gång- och cykeltrafik – drift, underhåll, vägvisning	Nacka kommun	Nacka kommun	Nacka kommun
	Kollektivtrafik – trafikering permanent och under byggtiden	SLL trafikförvaltningen	SLL trafikförvaltningen	SLL trafikförvaltningen
	Information och dialog om hållbart resande	Nacka kommun, Trafikverket, SLL trafikförvaltningen, Värmdö kommun	Nacka kommun, Trafikverket, SLL trafikförvaltningen, Värmdö kommun	Nacka kommun, Trafikverket, SLL trafikförvaltningen, Värmdö kommun
Steg 3- och 4-åtgärder	Uppföljning resvanor	Nacka kommun, SLL trafikförvaltningen, Värmdö kommun	Nacka kommun, SLL trafikförvaltningen, Värmdö kommun	Nacka kommun, SLL trafikförvaltningen, Värmdö kommun
	Trafikplats Kvarnholmen	Fullständig trafikplats Gång- och cykelpassage under eller över väg 222/Värmdöleden	Trafikverket och Nacka kommun	Trafikverket och Nacka kommun Trafikverket: Ramper Nacka kommun: cirkulationer, gång- och cykelpassage
	Trafikplats Skvaltan	Fullständig trafikplats	Trafikverket och Nacka kommun	Trafikverket och Nacka kommun Trafikverket: Cirkulationer, ramper
	Trafikplats Skoglund	Funktion ej beslutad i nuläget	*	*
	Väg 222/Värmdöleden **	Permanent uträtning av del av väg 222/Värmdöleden	*	*
	Huvudgatunät	Parallelt huvudgatunät med väg 222/Värmdöleden, inkl. "Norra gatan" och ny förbindelse till Skönviksvägen Bussar trafikerar huvudgatunätet utan att angöra bussterminalen Gång- och cykelförbindelser längs med huvudgator	Nacka kommun	Nacka kommun Nacka kommun
	Angöring bussterminal	Beror på bussterminal som ännu inte är beslutad (2016-02-01)	*	*
	Utformning av huvudgatunätet för busstrafik	Nacka kommun	Nacka kommun	Nacka kommun
	Motorvägshållplatser	Utmed väg 222/Värmdöleden för genomgående busstrafik	*	*

\* Ansvarsfördelning återstår beroende på fortsatt process.

\*\* Åtgärd är beroende av val och placering av bussterminal. För mer information se *Bussterminal och överläckning i centrala Nacka - Förstudie*.

## 7.2 Tidplan och beroenden

I figur 16 redovisas en övergripande tidplan för genomförande av rekommenderade åtgärder. Tidplanen togs fram i samband med workshop 4. I tidplanen och i beskrivningen av beroenden redovisas även projekt som ligger utanför/delvis utanför åtgärdsvalsstudien men som behöver planeras och genomföras tillsammans med de åtgärder som föreslås i åtgärdsvalsstudien. Dessa är överdäckningen av väg 222/Värmdöleden, bussterminalen och tunnelbanan.

Etapper och åtgärder förhåller sig till tre skeden där det första skedet sträcker sig från år 2016-2020. Det andra skedet sträcker sig från år 2021-2025 och är mer kritiskt för resande, eftersom tunnelbanan inte är utbyggd samtidigt som bebyggelseplaneringen har kommit långt och antalet invånare har ökat. Det tredje skedet inträffar från år 2026 och framåt när tunnelbanan är utbyggd. Trafiksystemet ställs då inför ytterligare en förändring med nya förutsättningar.

Utbyggnad av bostäder planeras under samtliga skeden och planeras i områdena centrala Nacka, västra Sickla, Skvaltan, Kvarnholmen, Henriksdal, Nacka strand och Bergs gård. Utbyggnad av huvudgatunät med gång- och cykelvägnät behöver ske vartefter och i anknytning till bebyggelseutvecklingen.

### 7.2.1 År 2016-2020

I ett första skede behöver trafikplatserna Kvarnholmen och Skvaltan finansieras och den formella hanteringen påbörjas så att de kan byggas. Tidplanen förutsätter även att vägplanen för väg 222/Värmdöleden kan fastställas så att arbetet med flytt av vägen inklusive överdäckning kan påbörjas i slutet av skedet.

Trafikplats Kvarnholmens västliga ramper behöver finnas på plats när trafikplats Nacka tas ur funktion. "Norra gatan" behöver finnas på plats under byggtiden av överdäckningen eftersom den påverkar trafikplats

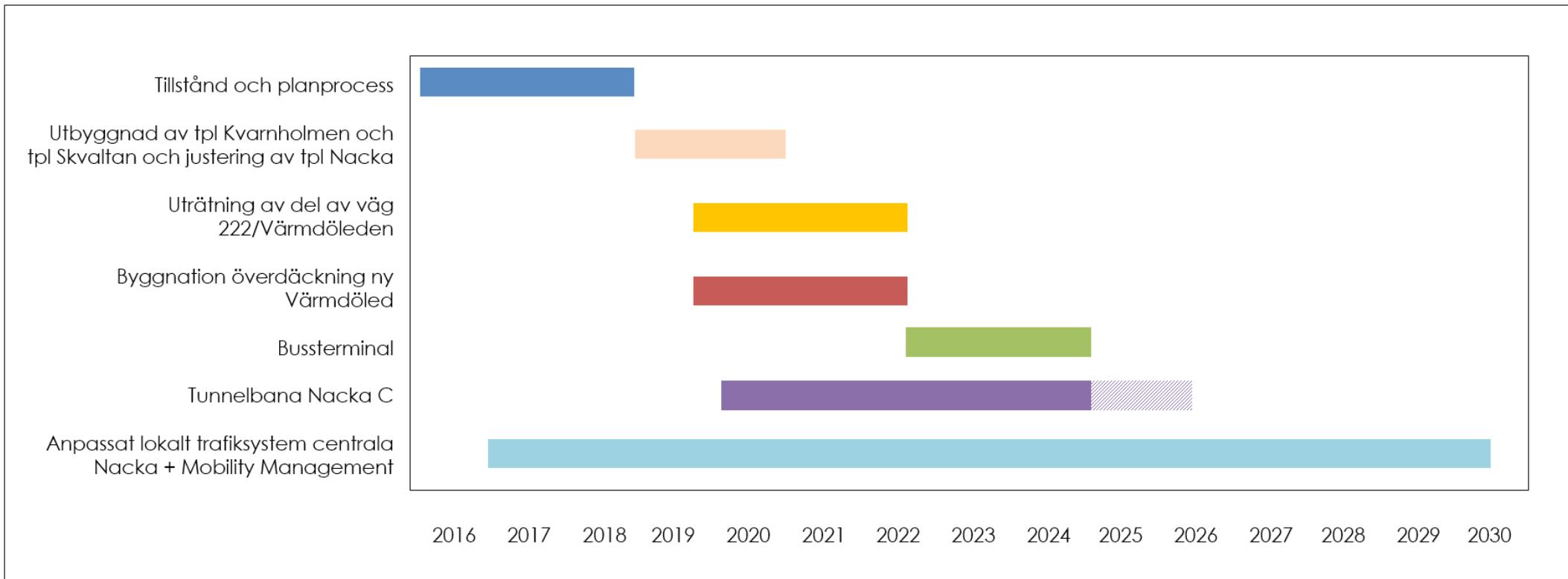
Nacka och Vikdalsbrons funktion. "Norra gatan" och anslutning till Griffelvägen behövs också för att möjliggöra lokala trafikrörelser tvärs väg 222/Värmdöleden.

Trafikplats Kvarnholmens östliga ramper kan inte färdigställas förrän avfartsrampen i trafikplats Nacka är stängd. Gång- och cykelpassage över väg 222/Värmdöleden behöver lösas på annat sätt under byggtiden för trafikplats Kvarnholmen inklusive ny gång- och cykelpassage öster om trafikplatsen.

Trafikplats Skvaltan behöver ha funktionen av en fullständig trafikplats för tunnelbanans byggnation samt för att ramperna i trafikplats Nacka ska kunna tas ur funktion (så att utbyggnad av överdäckning kan påbörjas). En arbetstunnel för utbyggnad av tunnelbanan behöver i tidigt skede kopplas till trafikplatsen. I väntan på planhandläggning för en permanent trafikplats Skvaltan kan trafikplatsen behöva byggas ut provisoriskt för att arbetsfordon ska kunna angöra arbetstunneln. Även trafikplatsens koppling till Skönviksvägen behöver byggas ut innan ramperna i trafikplats Nacka tas ut funktion.

Trafikplats Nacka tas bort i slutet av skedet.

Under denna period planeras cirka 5 300 bostäder att färdigställas i Nacka. Det är i detta skede viktigt att kommunicera att fler måste ändra sina resvanor så att de reser mer kollektivt, går och cyklar, redan under byggtiden för bebyggelse och tunnelbana men också när utbyggnaden är genomförd. Information och dialog med invånare påbörjas och sker kontinuerligt. Kollektivtrafiken behöver utvecklas för att hanterade den ökade reseefterfrågan. Kollektivtrafiken behöver samtidigt prioriteras och ges förutsättningar för att dess framkomlighet och restider ska vara goda. Gång- och cykelvägnätet behöver vara sammanhängande, underhållet behöver upprätthållas och vägvisning behöver vara aktuell och tydlig. Under byggtiden är det även viktigt att kontinuerligt informera kring omledning av trafik och ge förslag på alternativa färdsätt än privata bilar.



Figur 16. Övergripande tidplan för genomförande. Justeras kontinuerligt.

## 7.2.2 År 2021-2025

I detta skede fortsätter arbetet med överdäckning och eventuell flytt av väg 222/Värmdöleden. Bussterminal och anslutande infrastruktur byggs klart. Huvudgatunätet och gång- och cykelvägnätet byggs ut kontinuerligt.

Invånarantalet har vuxit nära ytterligare cirka 6 500 bostäder har färdigställts i Nacka och dessa behöver få god möjlighet till att resa med gång-, cykel- och busstrafik innan tunnelbanan är igång. Detta ställer stora krav på provisorier. För att hantera den ökade reseefterfrågan behöver kollektivtrafiken utökas. Kollektivtrafiken behöver samtidigt prioriteras och ges förutsättningar för att dess framkomlighet och restider ska vara goda. Gång- och cykelvägnätet behöver fortsatt vara sammanhängande, underhållet behöver upprätthållas och vägvisning behöver vara aktuell och tydlig. Det är fortsatt viktigt att kontinuerligt informera kring omledning av trafik och ge förslag på alternativa färdsätt än privata bilar.

Under byggtiden kommer det att finnas begränsningar i vägnätet, till exempel vid byggnation av tunnelbaneuppgångar. Det är under detta skede viktigt att trafikstörande arbeten samordnas så att antalet störningar begränsas. De 6 500 bostäder som byggs ut i detta skede är utspridda i Nacka stad, vilket innebär att genomförandet av de åtgärder som föreslås i åtgärdsvalsstudien inte kommer att påverkas av all planerad exploatering.

## 7.2.3 År 2026-2030

I detta skede är tunnelbanan i drift och Nacka fortsätter att växa både när det gäller invånarantal och antal arbetsplatser. I slutet av skedet har totalt cirka 6 000 bostäder färdigställts i Nacka. Huvudvägnätet har utvecklats och tar hand om motorfordonstrafiken. Busstrafiken ges god framkomlighet med hjälp av busskörfält och signalprioritet. Det lokala gång- och cykelvägnätet är också utvecklat.

## 7.3 Rekommendation till fortsatt arbete

Nästa steg är att ta fram en avsiktsförklaring för att kunna starta en formell planeringsprocess med vägplaner och detaljplaner för föreslagna åtgärder. Denna åtgärdsvalsstudie utgör ett underlag för en allmän avsiktsförklaring mellan parterna.

För att kunna hålla tidplanen och bygga ut centrala Nacka i enlighet med funktionsbeskrivningen krävs att parterna fortsätter att samarbeta i fortsatta planeringsskeden, vilket bland annat innefattar finansiering av planläggning och produktion för föreslagna åtgärder.

I fortsatt arbete behöver vidare utredningar om luftkvalitet och buller genomföras för att identifiera eventuella behov av åtgärder så att miljökvalitetsnormer för luft och riktlinjer för buller uppnås.

För att reseefterfrågan ska kunna tillgodoses år 2030, som följd av att bilresandet på västra Sicklaön behöver halveras, behöver arbete med att skapa attraktiv och kapacitetsstark gång-, cykel- och kollektivtrafik prioriteras i fortsatt planeringsarbete.

## 8 Litteraturlista

Nacka kommun 2012. *Hållbar framtid i Nacka. Översiktsplan för Nacka kommun.*  
Antagen 2012.

Nacka kommun 2014a. *Detaljplaneprogram för centrala Nacka.*

Nacka kommun 2014b. *Strategi för cykelsatsningar i Nacka.* Antagen 2014.

Nacka kommun 2015a. *Översiktlig luftkvalitetsutredning vid överdäckning – Nacka centrum.*

Nacka kommun 2015b. *ÅVS Nacka C trafikbunnerberäkning.*

Regeringskansliet 2014. De transportpolitiska målen  
<http://www.regeringen.se/sb/d/18128/a/229619> 2015-03-10.

SLL trafikförvaltningen 2012. *Regionalt trafikförsörjningsprogram för Stockholms län.*

Trafikverket 2014. *Framkomlighetsprogram. Trafikverkets inriktning för hur Storstockholms primära vägnät används på bästa sätt. Dialog 2015.* Publikation: 2014:140.

Trafikverket, Sveriges kommuner och landsting & Boverket 2012. *Åtgärdsvalsstudier – nytt steg i planering av transportlösningar, Handledning.* Publikation: 2012:206.

Trafikverket, Tillväxt, miljö och regionplanering, Landstingets trafikförvaltning (SLL) & Länsstyrelsen i Stockholms län 2014. *Regional cykelplan för Stockholms län.* Publikation 2014:041.

ÅF 2016. *Rimlighetsstyrda resandeprognos och ej tillgodosedd reseefterfrågan Nacka 2030.*

## 9 Bilagor

Bilaga 1. Trafikmodell för centrala Nacka.

Bilaga 2. Genomförbarhet av alternativ B.



Åtgärdsvalsstudie  
samordnad trafikplanering i  
centrala Nacka