

PLAN- OCH MILJÖBESKRIVNING

Väg 229 bytespunkt Norra Sköndal

Stockholms stad, Stockholms län

Granskningshandling 2013-08-23

Projektnummer: 107 587



Dokumenttitel: Väg 229 bytespunkt Norra Sköndal, Plan- och miljöbeskrivning
Skapat av: Henrik Johansson, Karin Jansson, Per Reiland, Lovisa Olofsson; COWI AB
Dokumentdatum: 2013-08-23
Dokumenttyp: Rapport
Dokument ID: 2C140001
Ärendenummer: TRV 2012/1468
Projektnummer: 107 587
Version: 1.0

Publiceringsdatum:
Utgivare: Trafikverket
Kontaktperson: Bertil Nilsson
Uppdragsansvarig: Bertil Nilsson
Tryck:
Distributör: Trafikverket, 172 90 Sundbyberg, telefon: 0771-921 921

Medverkande

Trafikverket

Projektledning

Bertil Nilsson, projektledare

Tel: 010-123 71 01

bertil.nilsson@trafikverket.se

Projektgrupp

Vägutformning	Sandra Johansson
Geoteknik	Anna Gjers
Landskap	Peteris Kankis
Miljö	Maria Hallesjö
Trafik	Staffan Bergström
Belysning	Henrik Gidlund
Konstbyggnad	Gunnel Wikenholm
Markförhandlare	Elin Trädgårdh
Plansamordnare	Thomas Lindh
Kvalitet och arbetsmiljö	Tommy Kaspersson
Datasamordning	Maja Bakszt

Konsult: COWI

Uppdragsledning

Henrik Johansson, uppdragsledare

Tel: 010-850 16 27

hkjn@cowi.se

Projektgrupp

Väg och VA	Henrik Johanson, Jonas Svensson, Nerijus Visminas
Geoteknik	Michael Lindberg, Christian Thylén
Landskap	Jenny Secund, Cecilia Eklundh Thorén
Miljö	Lovisa Olofsson
Trafik	Per Reiland, Karin Jansson
Konstruktion	Carl Kiviloo
Produktionsplanering	Magnus Thörn

Innehåll

Sammanfattning	5
1. Inledning	6
1.1 Bakgrund	6
1.2 Behov av förändringar	7
1.3 Geografisk avgränsning	7
1.4 Ändamål	8
1.5 Projekt mål	8
1.6 Planlägningsprocess	8
1.7 Beslut om betydande miljöpåverkan	8
2. Nuvarande förhållanden	10
2.1 Trafikförutsättningar	10
2.2 Bebyggelse, markanvändning och målpunkter	12
2.3 Kommunala planer	13
2.4 Miljöförutsättningar	14
3. Lokalisering och utformning med motiv	17
3.1 Tidigare utredningar enligt fyrstegsprincipen	17
3.2 Lokalisering och utformning	17
4. Konsekvenser av förslaget	21
4.1 Trafiktekniska konsekvenser	21
4.2 Miljökonsekvenser	23
4.3 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått	31
4.4 Markanspråk och konsekvenser för pågående markanvändning	31
4.5 Påverkan under byggnadstiden	31
4.6 Överensstämmelse med nationella, regionala och lokala mål	32
5. Genomförande och finansiering	35
5.1 Formell hantering	35
5.2 Genomförande	36
5.3 Finansiering	36

Sammanfattning

Bytespunkt Norra Sköndal är belägen på väg 229 mellan trafikplats Gubbängen och trafikplats Skarpnäck. Bytespunkten består av två hållplatser på vardera sidan av vägen och är Stockholms läns största bytespunkt för resandeutbyte mellan olika busslinjer.

Busshållplatserna är inte dimensionerade för det stora antalet bussar som angör dessa. Idag finns plats för två ledbussar åt gången på vardera hållplatsen. Att busshållplatserna inte räcker till storleksmässigt innebär att ankommande bussar ibland får vänta innan de kan åka in till hållplatslägena. Det finns också brister i trafikmiljön kring bytespunkten. Busshållplatserna är inte tillgänglighetsanpassade och relativt bullerutsatta. Bostäderna norr och söder om väg 229 har idag bullernivåer som tangerar gränsvärdena varför det i vägplanen redovisas förslag till bullerreducerande åtgärder.

Det övergripande målet med projektet är att oskyddade trafikanter skall kunna förflytta sig på ett trafiksäkert sätt inom, till, från och mellan hållplatslägena samt att öka kapaciteten för kollektivtrafiken. Projektet ska också leda till en tryggare miljö för resenärer samt minskat buller för väntande trafikanter och närliggande bostäder.

Sammanfattningsvis innehåller vägplanen följande förslag till åtgärder:

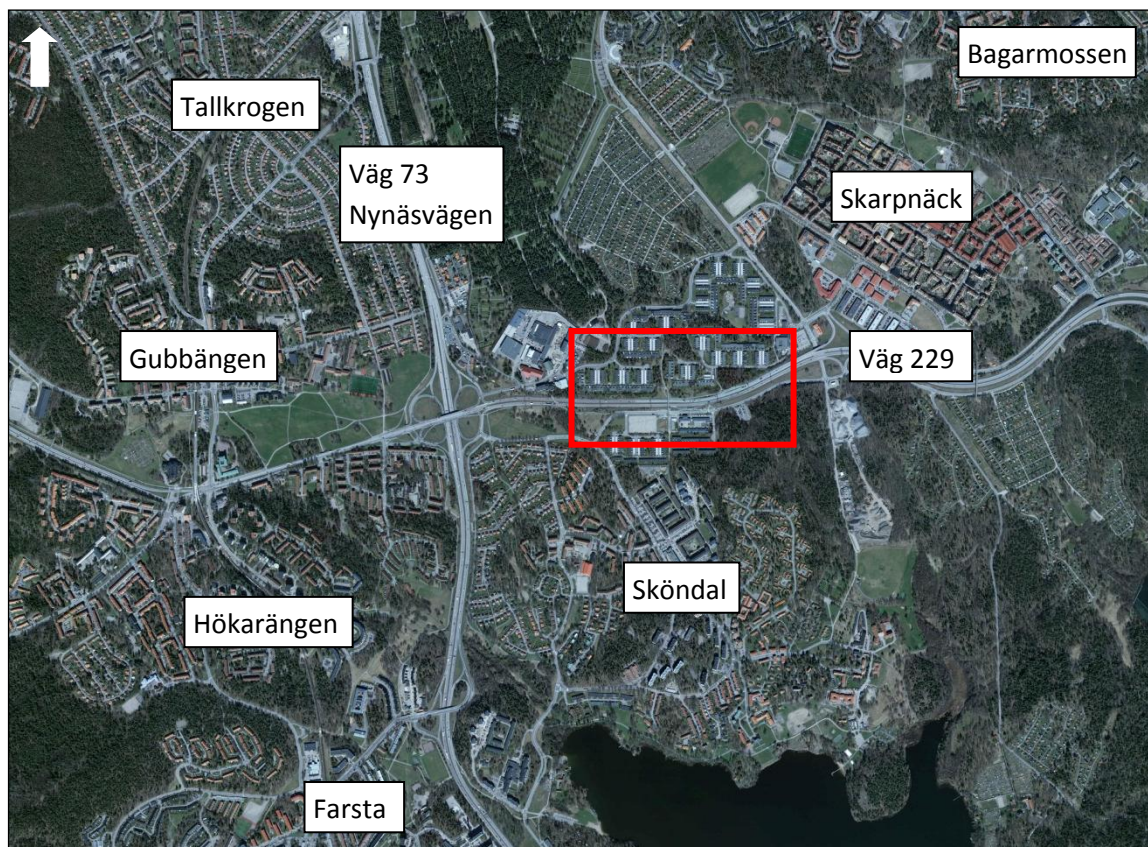
- Förlängning av busshållplatserna så att det finns utrymme för fyra ledbussar att stanna på rad på vardera hållplatsen.
- Mellan körfälten på väg 229 och busshållplatserna anläggs körfält för av- och påstigande bilpassagerare, s.k. ”kiss and ride” för att underlätta lämning/hämtning av bussresenärer med bil.
- Bullerskärmar sätts upp på båda sidor av väg 229 och vid busshållplatserna för att förbättra bullersituationen för närliggande fastigheter och bussresenärer.
- Befintlig gångport ersätts av en ny bredare och öppnare gång- och cykeltunnel.
- Förbättring av gång- och cykelvägar som ansluter till bytespunkten.
- Busshållplatserna på Sandåkravägen vid bollplanen tas bort och ersätts av hållplatserna vid Pepparkaksgränd.
- Cykelparkeringar byggs på två platser vid den norra och på två platser vid den södra hållplatsen.
- Busshållplatser och anslutande gångvägar tillgänglighetsanpassas.

Föreslagna åtgärder bedöms leda till förbättrad tillgänglighet, trafiksäkerhet och trygghet för trafikanter som använder bytespunkten och omgivande gång- och cykelvägnät. Hållplatserna får ökad kapacitet och kvalitetsförbättringen tillsammans med ”kiss and ride”-lösningen bedöms leda till ett ökat kollektivtrafikresande. Bullerskyddsåtgärderna innebär att nu gällande riktvärden inte överskrids.

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Bytespunkt Norra Sköndal är belägen inom Skarpnäcks stadsdel, Stockholm stad vid väg 229 Tyresövägen i anslutning till Sandåkraskolan (Figur 1).



Figur 1. Bytespunkt Norra Sköndal, belägen vid väg 229.

Bytespunkten består av två busshållplatser, en på den södra och en på den norra sidan om väg 229 (Figur 2).



Figur 2. Den södra hållplatsen längs väg 229 till vänster. Den norra hållplatsen till höger.

Busshållplatserna är den största bytespunkten i Stockholms län där byte sker mellan buss och buss.

1.2 Behov av förändringar

Busshållplatserna är inte dimensionerade för det stora antalet bussar som angör dessa. Idag finns plats för två ledbussar åt gången på vardera hållplatsen. Upp till 83 bussar per timme stannar vid en hållplats (den norra hållplatsen, maxtimmen 07:30-08:30). Att busshållplatserna inte räcker till storleksmässigt innebär att ankommande bussar ibland får vänta innan de kan åka in till hållplatslägena. Detta innebär tidsförluster för busspassagerarna och otydligheter kring var bussarna ska stanna.

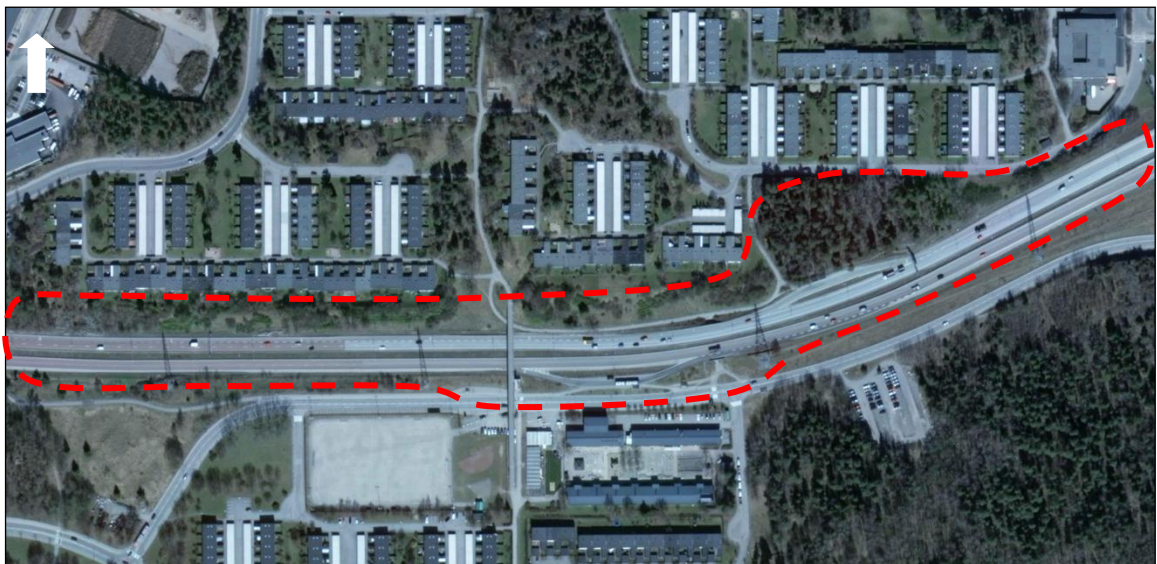
Busshållplatserna är inte tillgänglighetsanpassade och relativt bullerutsatta. Trots avståndet mellan väderskydden och väg 229 kan resenärerna uppleva att de står utsatt och tätt inpå trafiken. Den barnkonsekvensanalys som genomförts visar att många barn tycker att det är otryggt att vistas på plattformarna, bland annat på grund av att de befinner sig nära trafiken.

Det finns också brister i trafikmiljön kring bytespunkten. Bostäderna norr om väg 229 har idag bullernivåer som tangerar gränsvärdet för acceptabel utomhusmiljö varför det i vägplanen skall redovisas förslag till bullerreducerande åtgärder.

Barnkonsekvensanalysen visar att många barn bor och rör sig vid bytespunkten. Många barn passerar tunneln vid bytespunkten och bron strax väster om bytespunkten på väg till/från skolan, fritidsaktivitetet och kompisar. Många barn tycker att tunneln och bron är otrygga. Tunneln är smal och mörk och upplevs sannolikt otrygg även av vuxna när det är mörkt. Det finns också många andra platser i området som barn tycker är otrygga, bland annat den norra busshållplatsen och skogsdungen vid denna.

1.3 Geografisk avgränsning

Utredningsområdet är det område inom vilket åtgärder har studerats (Figur 3). Det vägområde som tas i anspråk för åtgärderna är mindre och redovisas i vägplanen.



Figur 3. Utredningsområde.

1.4 Ändamål

Syftet med vägplanen är att utreda möjliga förbättringar av bytespunkten, så att fyra ledbussar kan angöra dessa. Möjligheten till en av- och påstigningszon så kallad "kiss and ride" ska studeras samt åtgärder för att förbättra trafiksäkerheten och miljön för bussresenärer, gående och cyklister. Speciell hänsyn kommer att visas funktionshindrade när det gäller busshållplatsernas utformning.

1.5 Projekt mål

Det övergripande målet är att oskyddade trafikanter skall kunna förflytta sig på ett trafiksäkert sätt inom, till, från och mellan hållplatslägena samt att öka kapaciteten för kollektivtrafiken.

Projektet ska leda till:

- Ökad trafiksäkerhet och tillgänglighet för bussresenärer
- Ökad kapacitet och framkomlighet för busstrafiken
- Tryggare miljö för trafikanter vid busshållplatser och gångpassager
- Minskat buller för väntande bussresenärer och närliggande bostäder

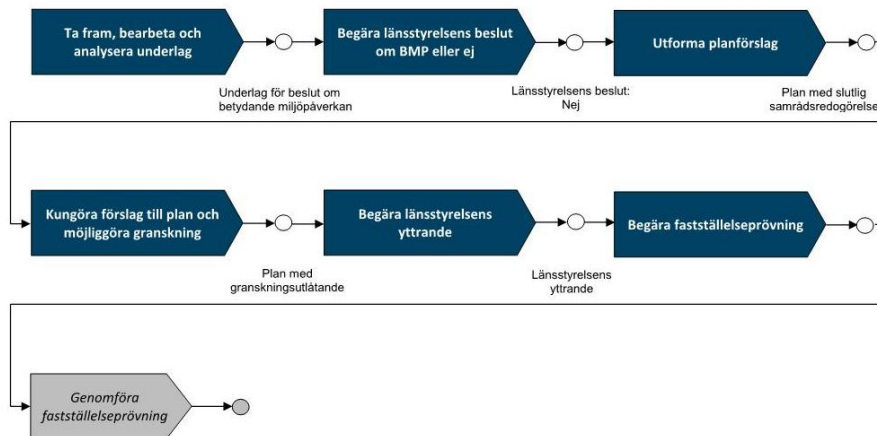
1.6 Planlägningsprocess

Den 1 januari 2013 trädde ändringar i väglagen (1971:948) och lag (1995:1 649) om byggande av järnväg i kraft. Det innebär bland annat att den fysiska planeringen av transportinfrastruktur sker i en sammanhållen planeringsprocess istället för i flera steg.

I den nya planlägningsprocessen finns fem olika planläggningstyper. För varje projekt görs en bedömning av projektets komplexitet, miljöpåverkan m.m. och utifrån den bedömningen bestäms planläggningstyp. Planläggningstypen kan ändras under projektets gång.

1.7 Beslut om betydande miljöpåverkan

Länsstyrelsen har 2011-09-26 beslutat att objektet inte medför betydande miljöpåverkan med motiveringen att området inte är utpekad som värdefull naturmiljö och att inga fornlämningar finns inom området. Väg 229 bedöms redan utgöra en kraftig barriär i området och de ytterligare markanspråk som projektet kräver bedöms ha mindre betydelse. Länsstyrelsen anser även att åtgärderna är av sådan art och omfattning att de inte bedöms medföra någon betydande miljöpåverkan. Planläggningen av projektet följer därför planläggningstyp 2 (Figur 4).



Figur 4. Planläggningsprocess för planläggningstyp 2.

Eftersom projektet inte bedöms medföra någon betydande miljöpåverkan krävs inte heller att någon miljökonsekvensbeskrivning upprättas. Istället ska en miljöbeskrivning arbetas fram. Miljöbeskrivningen behöver inte, till skillnad mot en miljökonsekvensbeskrivning, granskas och godkännas av Länsstyrelsen utan miljöbeskrivningen ska ingå eller läggas som en bilaga till vägplanen. I detta projekt ingår miljöbeskrivningen i vägplanen.

Projektet ska inte tillåtlighetsprövas enligt 17 kap miljöbalken.

2. Nuvarande förhållanden

2.1 Trafikförutsättningar

Vid hållplats Norra Sköndal stannar fem stombusslinjer, en nattbusslinje samt nio övriga linjer. På den norra hållplatsen stannar 83 bussar per timme under maxtimmen 7:30 till 8:30. På den södra hållplatsen stannar 69 bussar per timme under maxtimmen 17:30 till 18:30. Antalet på- och avstigande resenärer per dygn på samtliga linjer vid hållplatserna är cirka 6 000 personer. Antalet på- och avstigande resenärer på den norra hållplatsen (riktning mot Gullmarsplan) är cirka 760 personer under morgonens maxtimme 07:30-08:30. Antalet på- och avstigande på den södra hållplatsen är cirka 440 personer under maxtimmen 17:00-18:00.

Längs Sandåkravägen söder om bytespunkten finns två hållplatser, Norra Sköndal och Sandåkraskolan, där busslinje 181 stannar (Figur 5, Figur 6). Båda hållplatserna ligger relativt nära hållplatserna Norra Sköndal på väg 229. Den norra hållplatsen Norra Sköndal på Sandåkravägen och den södra hållplatsen Norra Sköndal på väg 229 ligger i direkt anslutning till varandra, med endast en slänt mellan. Antalet på- och avstigande på linje 181 vid hållplatserna Norra Sköndal (på Sandåkravägen) samt Sandåkraskolan är cirka 600 personer per dygn. Ungefär dubbelt så många går av och på vid hållplats Norra Sköndal.



Figur 5. Hållplats Norra Sköndal vid korsningen Sandåkravägen-Pepparkaksgränd (buss 181).



Figur 6. Hållplats Sandåkraskolan väster om gång- och cykelbron över väg 229 (buss 181).

Vid bytespunkten finns två sätt för gående och cyklister att passera väg 229. Mellan hållplatserna finns en gång- och cykeltunnel (Figur 7). 235 personer passerade tunneln under morgonens maxtimme (7:30–8:30). Strax väster om bytespunkten finns en gång- och cykelbro (Figur 8). En barnkonsekvensanalys med besök på Sandåkraskolan har genomförts i projektet. Denna visar att många barn som går på Sandåkraskolan ofta går och cyklar genom gång- och cykeltunneln och över gång- och cykelbron. Flera barn

passerar där dagligen, på väg till/från skolan. Många barn passerar där också mellan sitt hem och kompisar eller fritidsintressen. Tunneln är smal och mörk.



Figur 7. Gångtunnel/port mellan hållplatserna.



Figur 8. Gång- och cykelbro strax väster om bytespunkten.

En gångväg finns i vardera änden av den södra hållplatsen. Gångbanorna leder bland annat till gång- och cykeltunneln, busshållplatser längs Sandåkravägen, Sandåkraskolan samt bostadsområdena söder om skolan. En gång- och cykelbana passerar den norra hållplatsens västra del. Gång- och cykelbanan leder bland annat till gång- och cykeltunneln och bostadsområdena norr om hållplatsen. Från ett övergångsställe över Sandåkraskolan väster om bytespunkten går ett utpekat huvudcykelstråk söderut. Söder om bytespunkten sträcker sig ett utpekat regionalt cykelstråk längs med Sandåkravägen. Längs Sandåkraskolan och bollplanen sydväst om bytespunkten (mellan Pepparkaksgränd och Mickelbagares gränd) saknas idag cykelbana. Att bredda sträckan söder och sydväst om bytespunkten är en prioriterad åtgärd enligt Stockholms stads cykelplan. Det finns generellt få cykelparkeringar kring bytespunkten.

Aktuell vägsträcka ligger mellan trafikplats Gubbängen och trafikplats Skarpnäck. Trafikräkningar har gjorts på sträckan samt kringliggande vägar 2009-2011. Utifrån dessa räkningar har trafikflödena räknats upp till dagens trafik samt för en prognos 2035. Uppräkningarna baseras på 2 % årlig trafiktillväxt, vilket är i överensstämmelse med trafikprognoser för regionen.

Tabell 1. Trafikflöden baserat på trafikräkningar 2009/2010/2011 samt uppräknade trafikflöden 2012 respektive 2035.

	Trafikräkningar 2009/2010/2011		Nuläge 2012*		Prognos 2035*	
	Trafikflöde	Andel tung trafik	Trafikflöde (fordon/ årsmedeldygn)	Andel tung trafik	Trafikflöde (fordon/ årsmedeldygn)	Andel tung trafik
Väg 229	37 920 fordon/ årsmedeldygn (2009)	9 %	40 200	9 %	63 500	9 %
Sandåkravägen	2 660 fordon/ vardagsdygn (2010)	11 %	2 400**	11 %	3 800	11 %
Gamla Tyresövägen	6 500 fordon/ vardagsdygn (2011)	9 %	5 800**	10 %	9 200	10 %

* Trafikuppräknning baserad på 2 % årlig trafiktillväxt.

** Har räknats om från vardagsdygnstrafik (2010 resp. 2011) till årsmedeldygnstrafik.

Nuvarande hastighetsbegränsning på väg 229 förbi hållplatserna är 70 km/h. Gränsen för motorväg går mellan avfarten och påfarten till busshållplatsen i riktning mot trafikplats Gubbängen. I motsatt riktning är gränsen efter påfarten från hållplatsen. Öster om ovan nämnda gräns är väg 229 skyltad som motorväg.

Tio olyckor med personskador har inträffat vid bytespunkten mellan 2007 och 2011, varav sex olyckor inträffade på väg 229 och fyra på Sandåkravägen. Fem av olyckorna som inträffade på väg 229 är upphinnandeolyckor. Några är seriekrockar med upp till fyra inblandade fordon.

2.2 Bebyggelse, markanvändning och målpunkter

Vid bytespunkten finns bostadsområden på båda sidor om väg 229. Bebyggelsen i stadsdelen Sköndal uppfördes huvudsakligen mellan slutet av 1940-talet och mitten av 1960-talet. Det som framförallt skapar karaktären är de många och tidstypiska enfamiljshusen– småstugor, radhus, kedjehus och terrasshus. Norra Sköndal, norr om väg 229, består av ett enhetligt 1970-talsområde med radhus och atriumradhus. Bebyggelsen är mycket representativ för den tidens storskaliga småhusbyggande.

Sköndals centrum ligger cirka 500 meter söder om bytespunkten. Där finns bibliotek, bank, tandläkare, pizzeria, café, videouthyrning, kiosk m.m. En matvarubutik finns några hundra meter öster om trafikplatsen, nordväst om trafikplats Skarpnäck.

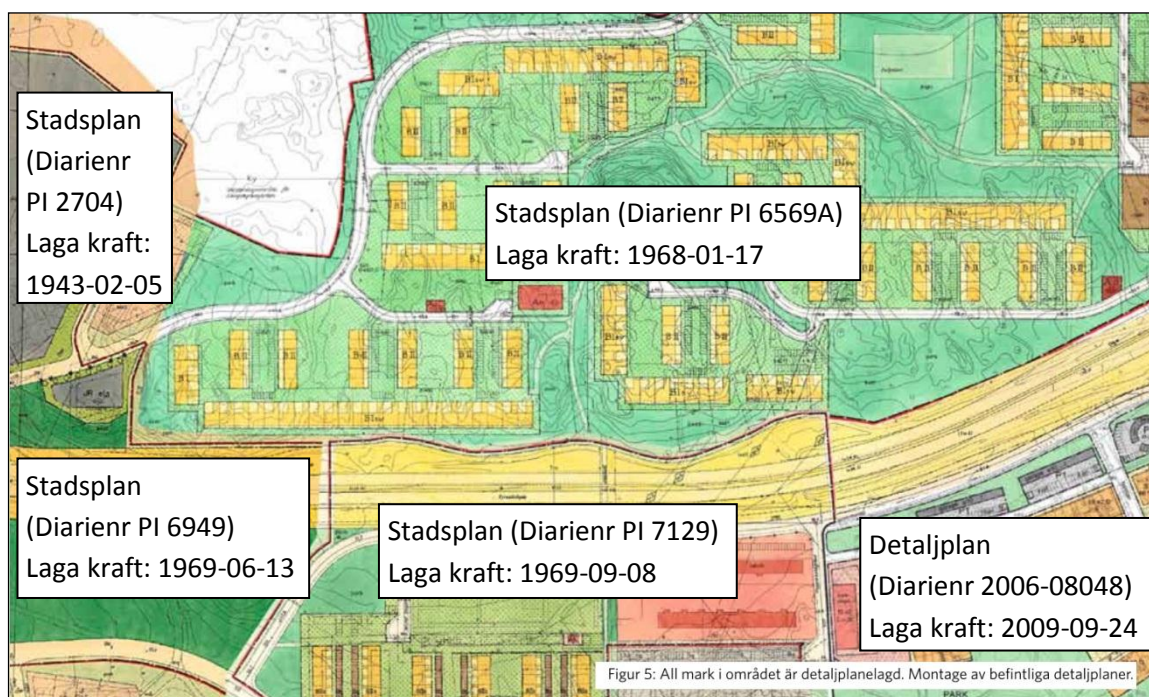
På båda sidor om väg 229/bytespunkt Norra Sköndal bor barnfamiljer och i områdena finns många målpunkter för barn. Ungefär femtio till tvåhundra meter söder om bytespunkten ligger Sandåkraskolan. På skolan finns årskurs F-6 och den har cirka 180 elever. Vid skolan finns två förskolor, en idrottshall samt en bollplan. Planen spolas och används som isbana när det är tillräckligt kallt på vintern. Både bollplanen och idrottshallen används för idrottslektioner och av knattfotbollslag, gymnastikföreningar och allmänheten på kvällar och helger. I områdena kring bytespunkten finns flera skolor, förskolor, en öppen förskola, lekplatser, idrottplaner och idrottshallar. I

närheten av bytespunkten finns också flertalet skogsområden och dungar som många barn tycker om att leka i, bland annat strax sydöst om Sandåkraskolan.

2.3 Kommunala planer

Gällande detaljplaner

Hela området omfattas av detaljplan (Figur 9). Vägplanen berör både område planlagt för trafik och parkmark i gällande stadsplaner.



Figur 9. Hela området kring bytespunkten omfattas av detaljplan. Källa: Förstudie väg 229 bytespunkt Norra Sköndal (2011) och <http://insynsbk.stockholm.se/Byggochplantjansten/GallandePlan/>.

Den senaste detaljplanen vann laga kraft 2009. Detaljplanen omfattar drygt 200 bostäder i radhus, friliggande villor och flerbostadshus samt en förskola vid Pepparkaksgränd. Utbyggnaden har påbörjats. Bullerskydd har också uppförts på södra sidan av väg 229 för att skydda det nya bostadsområdet från trafikbuller.

Pågående planarbete

Planarbete pågår för två områden i närheten av bytespunkten (Figur 10). Vid Stora Sköndals väg, söder om trafikplats Skarpnäck, planeras för bostäder i friliggande enbostadshus, radhus, kedjehus och flerbostadshus samt en förskola. Planen omfattar en fortsättning av den första utbyggnadsetappen som påbörjats (se ovan). Sydväst om bytespunkten, sydöst om trafikplats Gubbängen, pågår planarbete för del av en fastighet. Planen avser handel.



Figur 10. Pågående planarbete i närheten av bytespunkten. Källa: <http://insynsbk.stockholm.se/Byggochplantjansten/Pagaende-planarbete/>.

2.4 Miljöförutsättningar

Naturmiljö

Väg 229 utgör en tydlig visuell och fysisk barriär i landskapet i en typisk urban miljö och området är starkt präglad av vägen. Inga områden i eller i närheten av vald lokalisering finns utpekade som värdefulla för naturmiljön. Inom aktuellt område finns inga Natura 2000-områden eller andra riksintressen att ta hänsyn till. Inom området finns inte heller några andra utpekade intressen för naturmiljön eller fornlämningar.

Kulturmiljö

Norra Sköndal och kvarteret Kokoskakan är tillsammans med Sandåkraskolan, klassificerat som bebyggelse av positiv betydelse för stadsbilden och/eller av visst kulturhistoriskt värde enligt Stadsmuseets kulturhistoriska klassificering. Kvarteret Tebrödet är klassificerat som bebyggelse som är särskilt värdefull ur historisk, kulturhistorisk, miljömässig eller konstnärlig synpunkt.

Buller

Väg 229 är en hårt trafikerad väg. Boende i området har vid samråd påtalat att buller upplevs som ett problem. Hur människor uppfattar och reagerar på buller är individuellt och beror dessutom på var den aktuella fastigheten ligger i terrängen. Vissa personer vistas inte i sin fastighet under de tider då trafiken är som värst och andra har en uteplats som vetter mot vägen.

Riksdagen antog 1997 riktvärden för trafikbuller. Riktvärdena bör normalt inte överskridas vid nybyggnad av bostäder eller vid nybyggnad och eller/väsentlig

ombyggnad av trafikstruktur. Syftet med riktvärdena är att vägleda vid bland annat fysisk planering. De fastställda riktvärdena är:

- 30 dBA ekvivalentnivå inomhus
- 45 dBA maximalnivå inomhus nattetid
- 55 dBA ekvivalentnivå utomhus vid fasad
- 70 dBA maximalnivå uteplats i anslutning till bostad

När riktvärdena tillämpas bör hänsyn tas till vad som är tekniskt och ekonomiskt rimligt. Vid situationer då utomhusvärdena överskrider riktvärdena rekommenderar Boverket att inomhusvärdena inte överskrids.

Klimat- och luftkvalitet

Den hårt trafikerade väg 229 medför förorening av luften, ökade partikelhalter och förbränningen av fossila bränslen bidrar till växthuseffekten. Vissa människor är mer känsliga för luftföroreningar än andra. Detta gäller till exempel äldre människor med hjärt- och kärlsjukdomar eller personer med luftrörs- och astmabesvär. Även barn är känsligare för exponering av luftföroreningar. Det utförs regelbundet provtagningar på luften inom Stockholms stad av Stockholms och Uppsala läns luftvårdsförbund. För PM₁₀, s.k. inandningsbara partiklar, utgör vägtrafiken den största källan. Den främsta orsaken till bildandet av större partiklar är slitage av vägbeläggning, sand, däck och bromsar. Dygnsmedelvärdet vid väg 229 Norra Sköndal överskrider inte miljökvalitetsnormerna för PM₁₀ men är relativt höga. Gränsvärdet är 35-50 µm/m³ och dygnsmedelvärdet var 2010 inom aktuellt område närmast väg 229, 50 µm/m³. För kvävedioxid utgör vägtrafiken den största utsläppskällan. Den tunga trafiken släpper ut ca 10 gånger mer kväveoxider än lättare trafik. Dygnsmedelvärdet i området var 2010 36-48 µg/m³ inom aktuellt område närmast väg 229 och gränsvärdet är 60 µg/m³. Miljökvalitetsnormen överskrids inte för kvävedioxid.

Luftföroreningar innehåller många andra ämnen, bland annat ozon, bensen, svaveldioxid och kolmonoxid. Inom aktuellt område överskrider inte ovanstående luftföroreningstyper miljökvalitetsnormerna enligt mätningar utförda av Stockholms och Uppsala läns luftvårdsförbund.

Risk och säkerhet

Väg 229 är rekommenderad primärväg för transport av farligt gods. Länsstyrelsen i Stockholms län har i samråd med berörda myndigheter antagit rekommendationer för transport av farligt gods på vägar inom Stockholms län. Det primära vägnätet bildar stommen i det rekommenderade vägnätet och används för genomfartstrafik. Risker inom området är till stor del relaterade till trafiken på väg 229 och de olyckor som kan inträffa med fordon som är lastade med farligt gods men även andra typer av fordon.

Förutom risk för olyckor mellan fordon finns risker för de oskyddade trafikanterna vid busshållplatserna. Idag sker en del lämning och hämtning med personbil trots att hållplatserna inte är avsedda för det. Det finns därför en potentiell olycksrisk för oskyddade trafikanter såväl som risk för konflikter mellan personbilar och bussar.

Markföroreningar

Det finns inga kända föroreningar på platsen.

Dag- och grundvatten

Dagvatten från aktuell sträcka avleds till två olika recipienter. Dagvatten från västra delen av vägen avleds till Drevviken och dagvatten från östra delen avleds till Flaten. Vattendelaren går mitt emellan de två befintliga busshållplatserna, i höjd med den norra hållplatsen.

3. Lokalisering och utformning med motiv

3.1 Tidigare utredningar enligt fyrstegsprincipen

Ingen åtgärdsvalsstudie har genomförts för detta projekt. En förstudie enligt Trafikverkets tidigare planeringsprocess gjordes 2011. Där behandlades åtgärder enligt steg 3 och 4. I förstudien anges att problematiken ligger inom ramen att öka kollektivtrafikens tillgänglighet genom fysiska åtgärder varför steg 1 och 2 i fyrstegsprincipen inte är tillämpbar.

Följande tre alternativ studerades i förstudien:

- I alternativ 1 förlängs de båda befintliga hållplatslägena för att ge plats åt fyra ledbussar. Gångtunneln breddas för att öka passagens standard.
- I alternativ 2 flyttas både det södra och det norra hållplatsläget till ett läge väster om bron över väg 229. Gång- och cykeltunneln byggs inte om men förbättras med avseende på bättre sikt m.m.
- I alternativ 3 behålls det södra hållplatsläget men byggs ut västerut för att ge plats för fyra ledbussar. Den norra hållplatsen flyttas västerut, mitt emot den södra. Gång- och cykeltunneln byggs inte om men förbättras med avseende på bättre sikt m.m.

Efter förstudien beslutades att alternativ 1 ska utredas vidare. I förstudien konstateras att för utbyggnad av hållplatsen på södra sidan finns starka argument för att detta bör ske i befintligt läge. Alternativ 1 kan utföras inom befintligt vägområde med stöd av gällande detaljplan och ger mindre intrång mot befintliga boendemiljöer. En förutsättning för alternativ 1 bör vara att en ny gång- och cykeltunnel utförs i befintligt läge under väg 229.

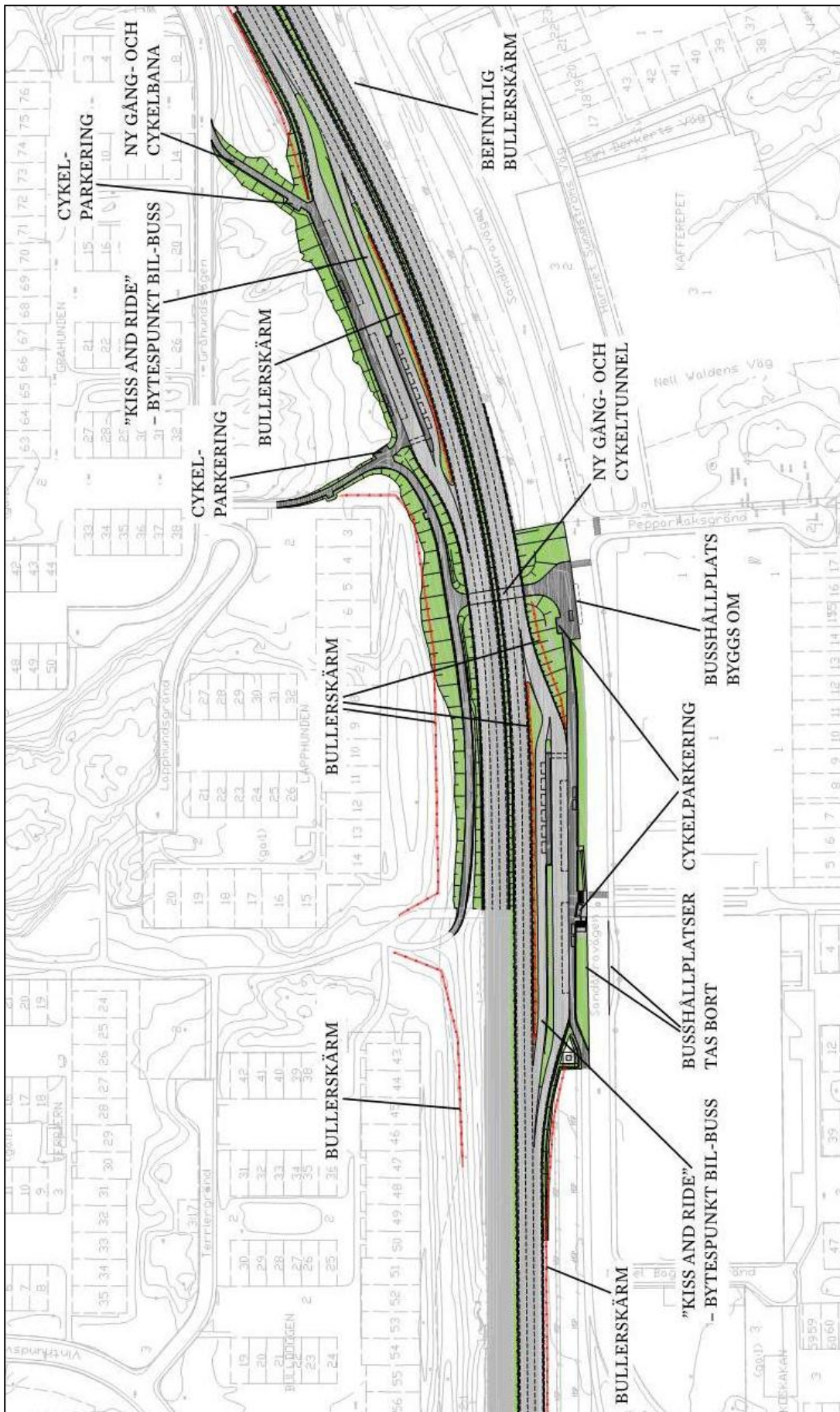
För utbyggnad på norra sidan skulle alternativ 2 och 3 komma att innebära intrång mot intilliggande bostadsfastigheter, som redan idag har en utsatt placering mot väg 229. Dessa alternativ skulle inte komma att påverka dygnsmedelvärdet för buller, däremot kan de lågfrekventa maxnivåer som uppstår vid start av bussarna verka störande. Alternativ 2 och 3 skulle även kräva att nytt vägområde tas i anspråk, vilket medför att en vägplan måste upprättas och att gällande detaljplan måste ändras.

I förstudien föreslås att Trafikverket bör verka för att gränsen för motorväg flyttas något österut för att förbättra buller- och olyckssituationen för det norra hållplatsområdet.

I förstudien föreslås även att en gång- och cykelbro byggs över väg 229 väster om bytespunkten för att ersätta ett befintligt signalreglerat övergångsställe. Detta övergångsställe ligger inte inom utredningsområdet för denna vägplan.

3.2 Lokalisering och utformning

Förslaget innehåller förlängning av busshållplatserna och plattformarna, körfält för av- och påstigande bilpassagerare (s.k. "kiss and ride") samt åtgärder för att förbättra trafiksäkerheten och miljön för bussresenärer, gående och cyklister (Figur 11).

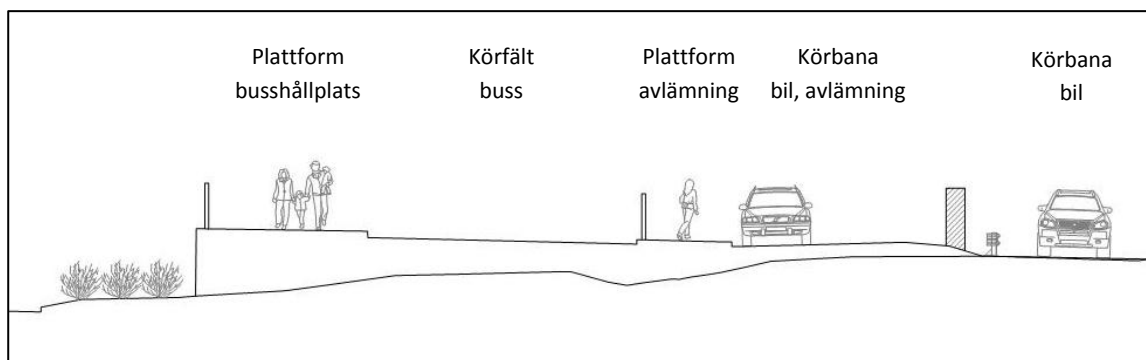


Figur 11. Föreslagen utformning av bytespunkt Norra Sköndal.

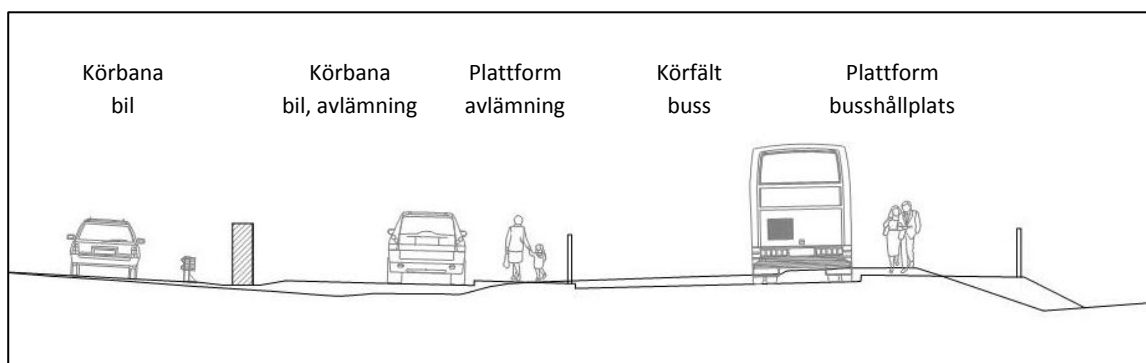
Följande åtgärder ingår i förslaget:

- **Busshållplatser och plattformar:** Busshållplatserna förlängs så att det finns utrymme för fyra ledbussar att stanna på rad. Idag finns plats för två ledbussar åt gången. Plattformarna breddas till cirka fyra meter. Båda busshållplatserna utrustas med väderskydd.
- **”Kiss and ride” (bytespunkt bil-buss):** Mellan körfälten på väg 229 och busshållplatserna anläggs körfält för av- och påstigande bilpassagerare, s.k. ”kiss and ride” (Figur 12, Figur 13). Utformningen möjliggör att på ett bekvämt och smidigt sätt lämna av resenärer som ska resa vidare med buss eller hämta avstigande bussresenärer. Gångpassager placeras framför det främre hållplatsläget. Mellan avstigningsplattformarna och busskörfälten placeras räcken för att öka trafiksäkerheten och göra det tydligt för gående var man ska passera. Räckena är av minst säkerhetsklass H4 och utformas så att de inte går att sitta på.
- **Bulleråtgärder:** Bullerskärmar sätts upp på båda sidor av väg 229 och vid busshållplatserna för att förbättra bullersituationen för närliggande fastigheter och bussresenärer.
- **Gång- och cykeltunnel:** Den befintliga gångporten ersätts av en ny gång- och cykeltunnel. Tunneln blir betydligt bredare och öppnare än idag, förses med god belysning och gestaltas så att den upplevs som tryggare för såväl vuxna som barn.
- **Gång- och cykelbanor:** En ny gång och cykelbana dras mellan den norra busshållplatsen och Gråhundsvägen. Befintlig gång- och cykelbana som går parallellt med väg 229 norr om gångtunneln flyttas något från vägen för att förbättra trafiksäkerheten och underlätta för snöröjning.
- **Hållplatser längs Sandåkravägen:** Busshållplatserna på Sandåkravägen vid bollplanen tas bort och ersätts av hållplatserna vid Pepparkaksgränd. Hållplatsen på Sandåkravägens norra sida, vid gång- och cykeltunneln, byggs om för ökad tillgänglighet och trafiksäkerhet.
- **Cykelparkeringar:** Cykelparkeringar byggs på två platser vid den norra och på två platser vid den södra hållplatsen. Vid varje plats finns parkeringsmöjlighet för tio cyklar. Cykelparkeringarna förses med väderskydd.
- **Tillgänglighetsanpassning:** De nya busshållplatserna föreslås tillgänglighetsanpassas. Från södra busshållplatsen anläggs en ramp ned mot Sandåkravägen. Längs de delar av gång- och cykelvägnätet där lutningen uppgår till som mest 5 % placeras handledare och bänkar.

Hastighetsbegränsningen på väg 229 förbi busshållplatserna föreslås sänkas till 60 km/h. Detta är dock ett beslut som inte fattas inom ramen för vägplanen. I samband med sänkningen av hastighetsbegränsningen bör även gränsen för motorväg flyttas österut så att motorvägen upphör innan avfarten mot busshållplatsen i riktning mot trafikplats Gubbängen.



Figur 12. Sektion "Kiss and ride". Den södra hållplatsen sett från öster.



Figur 13. Sektion "Kiss and ride". Den norra hållplatsen sett från öster.

4. Konsekvenser av förslaget

4.1 Trafiktekniska konsekvenser

Tillgänglighet och framkomlighet

Föreslagen utformning av bytespunkten gör det möjligt för fler bussar att stanna samtidigt vid busshållplatserna. Det innebär dels minskade fördröjningar vid hållplatserna, dels möjlighet för tätare turer på busslinjerna, vilket ger bussresenärer minskade restider och större flexibilitet. "Kiss and ride"-lösningen ger en ökad tillgänglighet till kollektivtrafiken då den underlättar omstigning mellan bil och buss.

Busshållplatserna för linje 181 på Sandåkravägen vid bollplanen föreslås tas bort. Istället utnyttjas hållplatserna vid skolan. Det ger ett något längre gångavstånd för dem som t.ex. tar sig till bollplanen med buss.

Flera förbättringar i gång- och cykelnätet kring bytespunkten föreslås. Den främsta förbättringen är den nya tunneln. Tunneln görs ljusare och tryggare samt breddas och anpassas för cykling. Gång- och cykelbanorna förbättras och en ny gång- och cykelväg mellan den norra busshållplatsen och Gråhundsvägen föreslås. Cykelparkeringar anläggs på strategiska platser. Alla dessa åtgärder underlättar för gående- och cyklister att ta sig till, från och mellan busshållplatserna.

Det regionala cykelstråket längs Sandåkravägen påverkas marginellt av förslaget. Idag ligger cykelstråket norr om Sandåkravägen, väster om bytespunkten. Under gång- och cykelbron leds stråket ut på Sandåkravägen och går i blandtrafik förbi hållplatserna. Öster om skolan fortsätter cykelstråket på egen bana längs södra sidan av Sandåkravägen. Förslaget innebär endast att cykelstråket leds ut på Sandåkravägen i en punkt något längre västerut. Förslagsvis placeras en passage över Sandåkravägen i denna punkt. Gångbanan på södra sidan av Sandåkravägen förbi bollplanen och skolan bör göras om till gång- och cykelbana och breddas till en godtagbar standard för ett regionalt cykelstråk. Sandåkravägens körbana är bred och det finns utrymme att ta och ändå bibehålla en god standard för busstrafiken. Dessa åtgärder inryms dock inte inom ramen för vägplanen.

Hållplatserna tillgänglighetsanpassas, vilket är positivt för funktionshindrade. Dessutom anläggs en ramp från södra hållplatsen ned mot Sandåkravägen och handledare och bänkar placeras där lutningen på gång- och cykelvägar uppgår till som mest 5 %. Föreslagna cykelparkeringar minskar risken för parkerade cyklar på andra platser längs gångstråken vilket är positivt för tillgängligheten för funktionshindrade.

Förslaget ger upphov till växlingsrörelser på båda sidor av busshållplatserna, vilket påverkar kapaciteten på sträckan. Bussar ska in och ut till hållplatserna, personbilar rör sig in och ut från "kiss and ride" samtidigt som trafik ansluter till väg 229 från trafikplats Skarpnäck. En eventuell hastighetssänkning på väg 229 till 60 km/h underlättar för trafik från bytespunkten att angöra väg 229.

En eventuell hastighetssänkning till 60 km/h ger en mindre restidsförsämring för trafik på väg 229 som passerar bytespunkten. Denna restidsminskning uppkommer dock bara

när det är fritt flöde på vägen och vid kösituationer under maxtrafik är medelhastigheten lägre än 60 km/h.

Sammanfattningsvis ger åtgärderna en ökad tillgänglighet för framförallt kollektivtrafiken och möjligheterna att byta mellan buss och andra transportmedel, som t.ex. gång, cykel och bil, förbättras. Framkomligheten för biltrafiken längs väg 229 som passerar hållplatserna försämras något men bedöms uppvägas av de fördelar för kollektivtrafiken som förslaget ger.

Trafiksäkerhet och trygghet

Kapacitetsökningen vid busshållplatserna leder till färre situationer där bussar köar upp, vilket minskar risken för upphinnandeolyckor. Det ökade antalet växlingsrörelser vid hållplatserna ökar risken för incidenter och olyckor. En eventuell hastighetssänkning till 60 km/h ger en trafiksäkerhetsförbättring om vägen utformas på ett sådant sätt att det också ger en verklig hastighetssänkning.

”Kiss and ride”-utformningen bedöms generellt göra trafikmiljön mer komplex och svårförståelig. Utformningen kan innebära en ökad olycksrisk, särskilt för barn, som kan få svårt att orientera sig och veta hur de ska bete sig samt kan vara svåra för bussförare att se eftersom de är korta. Utformningen kommer troligtvis upplevas som otrygg av många barn. För att förstärka säkerheten och tryggheten föreslås åtgärder för att tydliggöra var man ska passera körfälten och hindra människor från att passera på fel ställen. Bland annat planeras räcken mellan avstigningsplattformarna och busskörfälten, förutom där man ska passera.

Gångporten planeras att ersättas av en gång- och cykeltunnel strax väster om där gångporten finns idag. Tunneln bedöms upplevas betydligt tryggare än dagens gångport. Den nya tunneln blir betydligt bredare och byggs med flacka slänter utanför respektive tunnelmynning för att släppa in ljus i tunneln och ge god sikt. Gång- och cykelvägen som går norr om väg 229 flyttas längre från vägen, vilket ökar säkerhetsavståndet och därmed trafiksäkerheten.

Vid den norra hållplatsen planeras flera åtgärder som ökar tryggheten. Vegetation föreslås röjas och en gräsyta utan höga växter tillskapas mellan hållplatsen och skogsdungen. Hållplatsen och dungen kring den blir också tryggare av att en ny gångbana anläggs från hållplatsens östra del och norrut. Det medför att det finns belysning och öppna ytor på alla sidor om skogsdungen. Bättre belysning samt röjning av vegetation planeras även på fler platser kring bytespunkten.

Att hållplatserna för busslinje 181 längs Sandåkravägen tas bort bedöms göra trafikmiljön på platsen mindre komplex och mer överskådlig. Det gör att det blir säkrare och tryggare, särskilt för barn, som till exempel passerar övergångsstället eller är på väg till/från Sandåkraskolan, bollplanen eller gång- och cykelbron.

Sammantaget bedöms åtgärderna ge en ökad trafiksäkerhet och trygghet vid bytespunkten.

Transportkvalitet

Transportkvaliteten för busstrafikanterna förbättras betydligt genom ett flertal åtgärder. Hållplatserna förses med nya väderskydd och bullerskärmar minskar störningarna för väntande resenärer. Plattformarna breddas, vilket gör det mindre trångt samt tryggare och bekvämare för väntande bussresenärer.

Cykelparkeringar, anslutningar till befintligt gång- och cykelnät samt ”kiss and ride”-lösningen ökar möjligheten att byta till buss från andra transportmedel, vilket är positivt för transportkvaliteten.

4.2 Miljökonsekvenser

Miljöbeskrivningens avgränsning

Miljöbeskrivningen fokuserar på de effekter och konsekvenser som bedöms som väsentliga och som kan uppstå till följd av projektet under anläggnings- samt driftsskedet. Beskrivningen av effekter och konsekvenser begränsas geografiskt till vägområdet och det så kallade influensområdet, närområdet. Tidsmässigt avgränsas beskrivningen av projektets effekter till prognosåret 2035. Avgränsade områden och motivering till avgränsning redovisas i Tabell 2.

De områden som hanteras i miljöbeskrivningen är naturmiljö, kulturmiljö, buller, klimat- och luftkvalitet, risk och säkerhet, markföroreningar, samt dag- och grundvatten.

Tabell 2. Avgränsad miljöaspekt samt motivering till avgränsning.

Avgränsad miljöaspekt	Motivering till avgränsning
Landskapsbild	Väg 229 utgör redan idag en kraftig barriär och planerat projekt bedöms inte under driftsskedet påverka landskapsbilden negativt. Under byggskedet kan området med avspärrningar och tillfälliga massupplag uppfattas som störande men byggtiden bedöms utgöra kort tid (ca 1år), vilket motiverar tillfälliga begränsningar. De bullerskärmar som sätts upp placeras optimalt ur bullersynpunkt samt för att smälta in i landskapet.
Friluftsliv & rekreation	I Sköndal med omgivningarna finns gott om park- och grönområden. Strax intill Sandåkraskolan ligger en idrottsanläggning. Områdena runt hållplatserna, gång- och cykelvägarna och passagerna av väg 229 har eftersatt skötsel, vilket kan medföra att det upplevs otrevligt att vistas där. Detta kan i sin tur leda till ökad nedskräpning, klotter och fortsatt otrygghet. Inga befintliga cykelparkeringar finns i anslutning till hållplatserna. I projektet ingår att bygga cykelparkeringar i anslutning till busshållplatserna.
Tillgänglighet för människor	Väg 229 är en hårt trafikerad väg som utgör en kraftig barriär. Med en bro och en tunnel finns det en tillräcklig koppling mellan södra och norra hållplatsområdet. I och med ombyggnationen av gång- och cykeltunneln samt byggnationen av cykelparkering bedöms tillgängligheten till busshållplatserna öka.
Naturresurser	I området finns inga värdefulla naturresurser. Byggnation av busshållplatserna innebär att material till vägfyllning, drivmedel och vägbeläggning hanteras och vid byggtiden kan det krävas tillfälliga upplag. Det kan även bli aktuellt med deponering av schaktmassor och gammal asfalt vid borttagandet av befintlig plattform och busskur. Utfyllnad med ändliga naturresurser såsom naturgrus ska undvikas och rena massor bör återanvändas. Det är en begränsad mängd massor som kommer att hanteras under byggtiden och dessa massor ska i största möjliga omfattning återanvändas. En viss mängd sprängmassor kommer att bli över efter sprängningar. Dessa massor bedöms som mycket små.
Boendemiljö och hälsa	De förändringar som kan påverka boendemiljön och hälsan är främst buller, luftföroreningar samt störningar under byggskedet vilka tas upp i miljöbeskrivningen under respektive rubriker.

Naturmiljö

Projektet bedöms inte inskränka på någon naturmiljö, dels på grund av den lilla ytan som tas i anspråk, dels eftersom området redan idag är starkt präglad av vägen. Nybyggnationen innebär en viss utökning av ytan för hållplatserna och att ytterligare en liten andel mark tas i anspråk. Projektets konsekvenser för naturmiljön blir därmed små till obefintliga. Den rödlistade kärleväxten Luddvicker (sårbar VU) har noterats i området runt busshållplatserna Norra Sköndal, främst sydväst om den södra busshållplatsen. Växten trivs i så kallade störda miljöer och gynnas av grävarbeten. Det bedöms därför inte krävas någon åtgärd för att skydda växten utan arbetet under byggtiden kan till och med gynna groende frön som ligger i vallarna längs väg 229 med omnejd.

Kulturmiljö

Utbyggnaden kommer inte att påverka de kulturhistoriskt klassade miljöerna kring Norra Sköndal, kvarteret Kokoskakan samt Sandåkraskolan. Utbyggnaden påverkar inga fornlämningar. Projektets konsekvenser för kulturmiljön bedöms vara obefintliga.

Buller

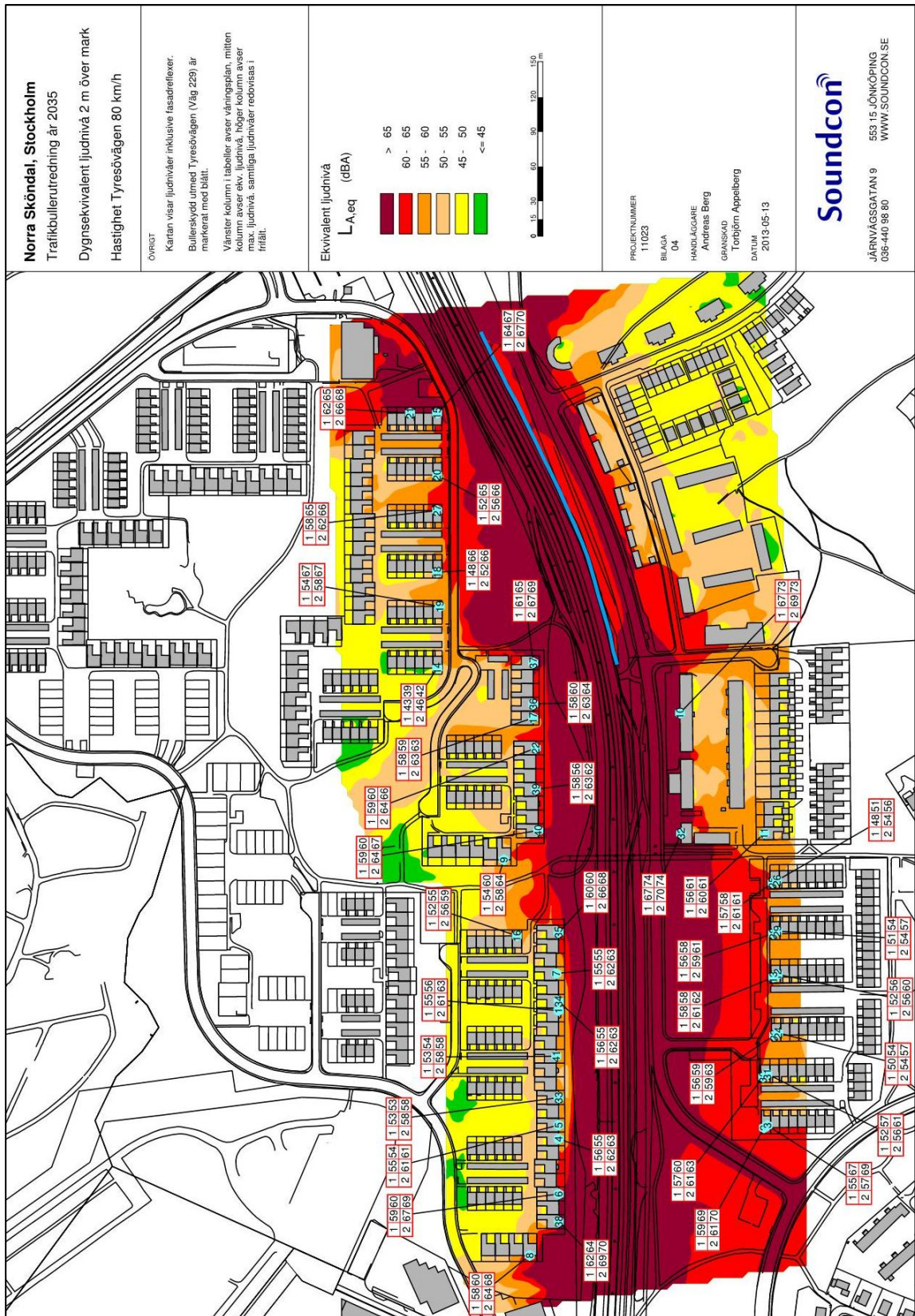
I arbetet med vägplanen har en bullerutredning utförts. Bullerutredningen ingår i sin helhet som ett underlag till vägplanen. Här redovisas en sammanfattning av utredningens förutsättningar och resultat. I bullerutredningen har teoretiska bullerberäkningar genomförts för dagens situation och ett antal framtidsscenarioer med olika hastigheter samt med och utan bullerskärm. Efter samråd med boende i området har nya beräkningar genomförts och ett nytt förslag tagits fram för att i möjligaste mån tillgodose framkomna synpunkter.

Utredningen visar att bullernivåerna redan idag vid vissa fastigheter överstiger Naturvårdsverkets gränsvärden för buller. Med ökande trafik på väg 229 ökar bullerstörningarna. Bullerberäkningar har utförts för prognosåret 2035 där trafiken beräknas öka med 2 % per år. Bullerskyddsåtgärderna har dimensionerats utifrån en hastighet på 80 km/h. I Figur 15-19 redovisas resultatet från bullerberäkningarna samt föreslagna bullerskärmar.

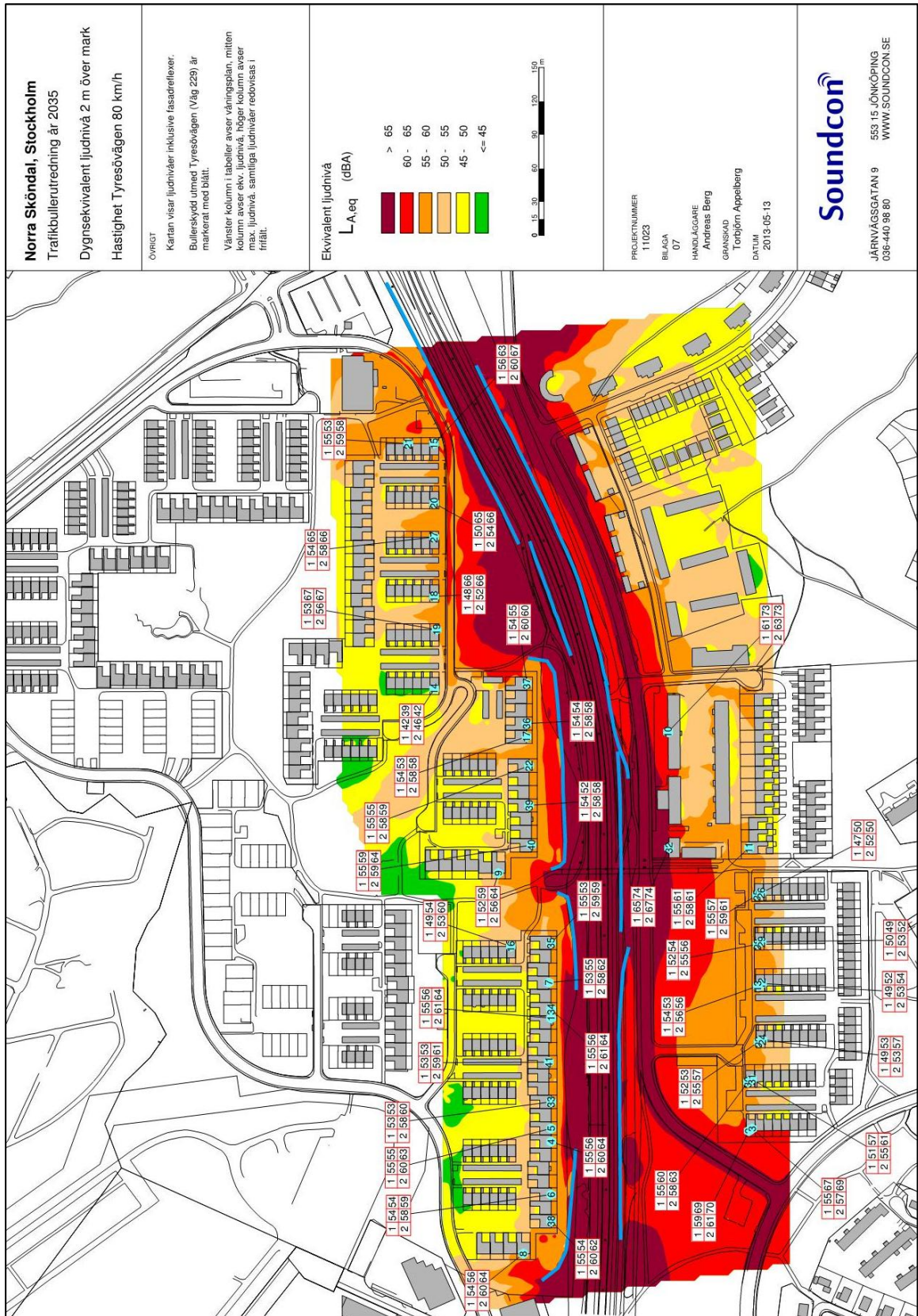
Förslaget innebär att gränsvärdet på 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids på uteplatser i markplan. Där gränsvärden överskrids för andra våningen kommer fastighetsägarna att erbjudas fönsteråtgärder.

Bullerskärmarnas höjd och placering har anpassats så att de ska ge minsta möjliga olägenhet för närboende som t.ex. påverkan på utsikt och ljusinsläpp. Lägre bullerskärmar har också placerats vid hållplatserna för att minska störningarna för väntande resenärer.

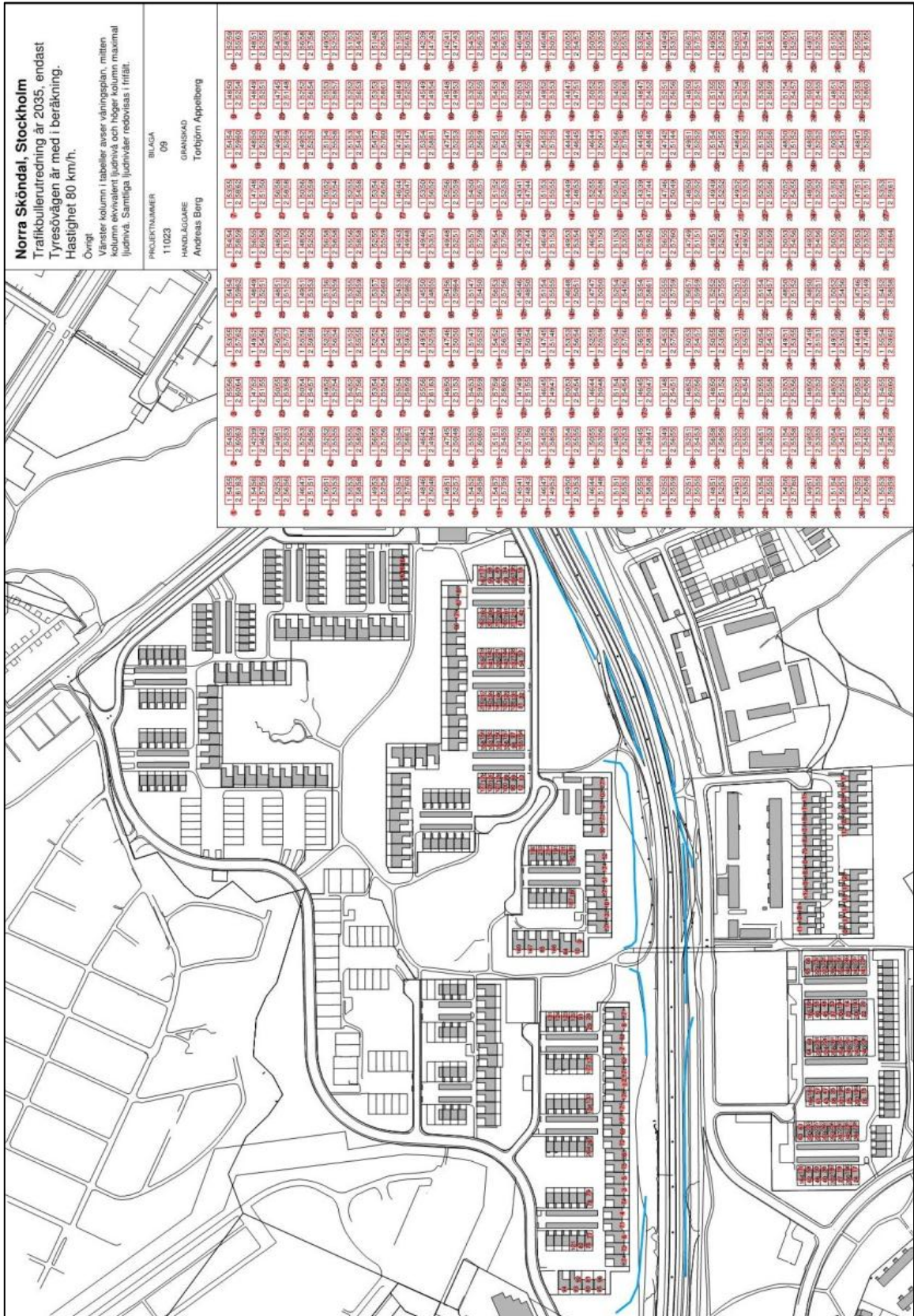
För att undvika alltför höga bullerskärmar har målsättningen varit att de ska klara riktvärdena på markplan. Det innebär att fönsteråtgärder, till exempel treglasfönster, behövs på vissa bostadsfastigheter för att klara riktvärdena vid fasad på plan 2. I vissa fastigheter har Trafikverket redan vidtagit sådana åtgärder.



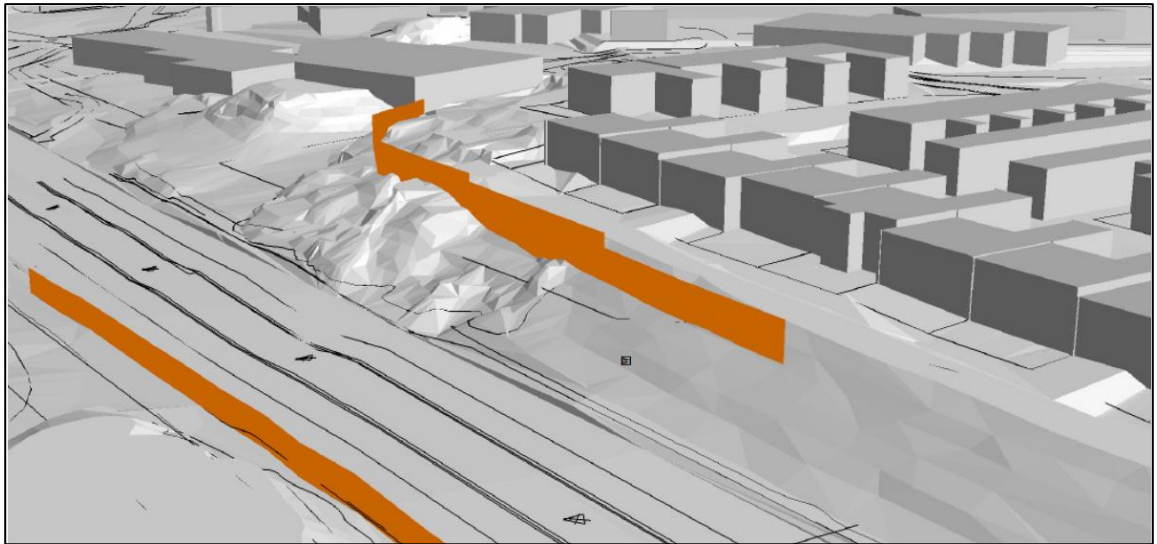
Figur 14. Bullerberäkning för 2035 utan föreslagna bullerskärmar. Figuren finns i större format som Bilaga 4 i PM Buller.



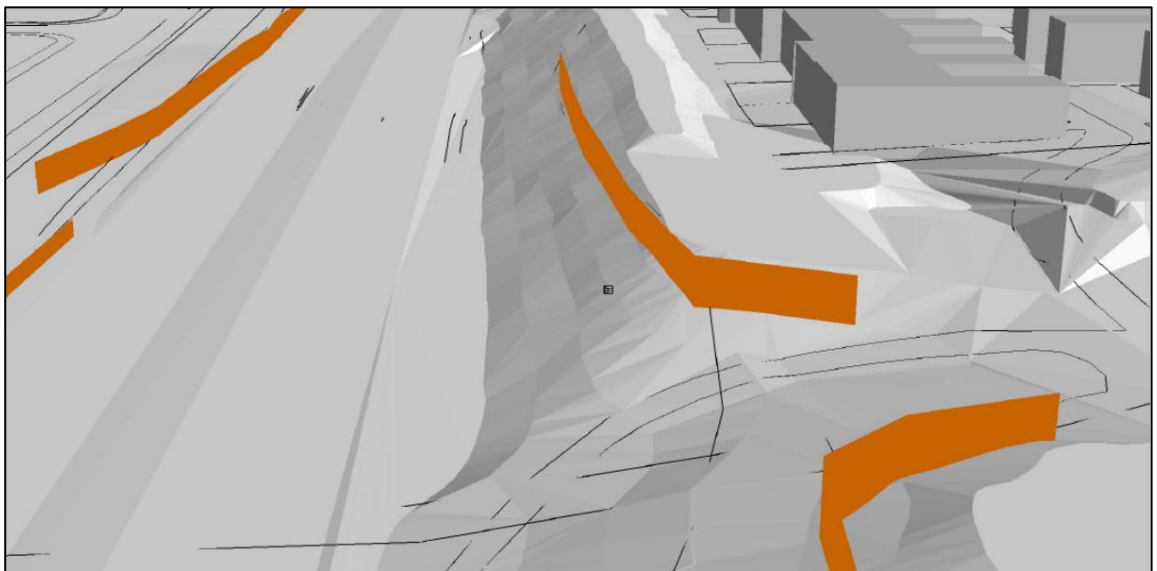
Figur 15. Bullerberäkning för 2035 med föreslagna bullerskärmar. Figuren finns i större format som Bilaga 7 i PM Buller.



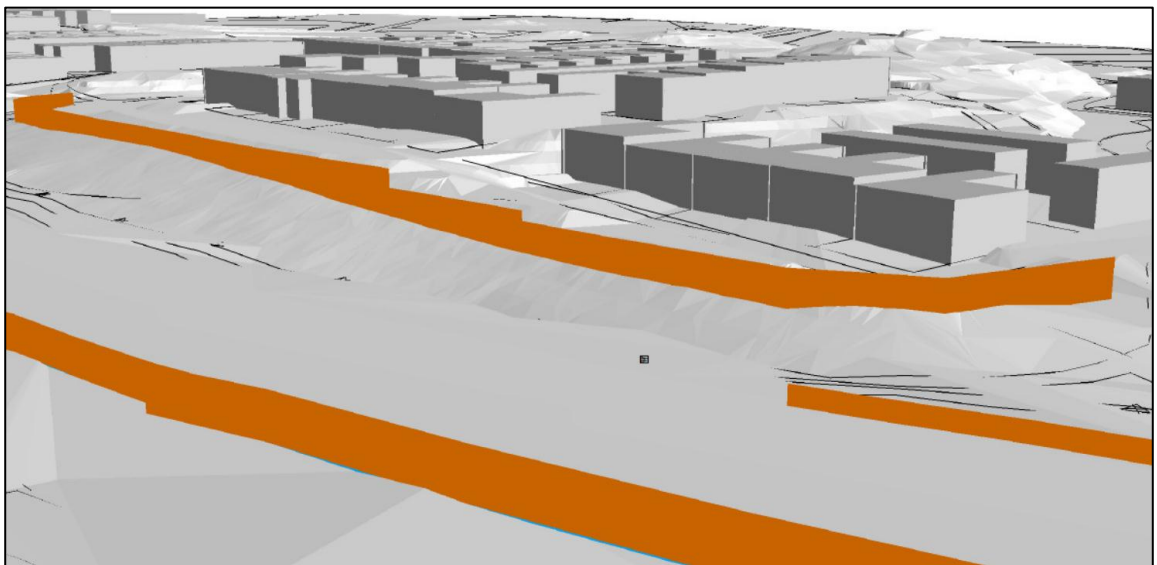
Figur 16. Ekvivalent och maximal ljudnivå vid olika beräkningspunkter. Vänster kolumn i tabeller avser våningsplan, mittenkolumn ekvivalent ljudnivå och höger kolumn maximal ljudnivå. Samtliga ljudnivåer redovisas i frifält. Värdena avser vid fasad, inte vid eventuell indragen balkong. Figuren finns i större format som Bilaga 9 i PM Buller.



Figur 17. Föreslagna bullerskärmar.



Figur 18. Föreslagna bullerskärmar.



Figur 19. Föreslagna bullerskärmar.

Klimat- och luftkvalitet

Den största delen av trafiken drivs med hjälp av fossila bränslen vilka är ändliga resurser som bidrar till växthuseffekten och utsläpp av partiklar. Slitage från vägar och däck är också bidragande orsaker till ökade partikelhalter. Utbyggnaden av busshållplatserna syftar till att öka kollektivtrafiken och inte privatbilismen. Förbättrad kollektivtrafik medför färre privatbilar som bidrar till mindre användning av fossila bränslen, mindre slitage på vägar och därmed minskad mängd förorening och partiklar i luften.

De nya busshållplatserna bedöms inte bidra till ökade halter partiklar, luftföroreningar eller mängden växthusgaser. Projektet anses därmed inte försvåra uppfyllandet av miljökvalitetsnormen för utomhusluft. Trafikmängden bedöms öka i framtiden men det spås även i framtiden finnas alternativa bränslen, däck och vägunderlag, vilket kan påverka halten partiklar och mängden användning av fossila bränslen positivt trots den ökade trafikmängden.

Risk och säkerhet

För att minska risken för påkörning av kraftledningsstolpen söder om hållplatsen på den södra sidan ska påkörningsskydd sättas upp.

Väg 229 är rekommenderad primärväg för farligt gods, vilket kan medföra risker för boende och skolbarn i området om en olycka inträffar. Projektet har dock ingen påverkan på mängden farligt gods som transporteras på vägen och därmed inte heller på risknivåer kopplade till detta. Konsekvenser för trafiksäkerheten beskrivs i kapitel 4.1. Sammantaget anses åtgärderna öka säkerheten i området och minska risken för olyckor.

Markföroreningar

Det finns inga kända föroreningar på platsen. Provtagning under byggtiden kommer att utföras på schaktade massor. Provtagning ska även utföras på befintlig asfalt för att säkerställa att det inte är tjärasfalt. Tjårhaltiga beläggningar ska hanteras enligt Vägverkets publikation ”Hantering av tjårhaltiga beläggningar” publikation 2004:90. I byggskede tas ställning till nödvändig miljöprovtagning och analys för mass- och asfaltshantering.

Dag- och grundvatten

Etableringen av den nya busshållplatsen kommer inte innebära ökad mängd busstrafik och därmed bedöms förslaget inte innebära några ökade mängder föroreningar. De hårdgjorda ytorna ökar något.

Avvattningen av körytorna vid busshållplatserna och gång- och cykelvägarna är idag mycket bristfällig. Befintliga grönytor och diken kan ej omhänderta dagvattnet vid kraftiga regn och snösmältning utan vattnet leds via gång- och cykelvägar till brunnarna vid den befintliga gångporten. Detta leder till isbildning på gång- och cykelytor vintertid. Nya dagvattenbrunnar placeras där det ej är möjligt att leda vattnet via diken, vilka kopplas till oljeavskiljare och fördröjningsmagasin.

Schaktning eller annat ingrepp under bygg- eller driftstiden bedöms inte förekomma på sådant djup eller på ett sådant sätt att grundvattnets nivå eller kvalitet kommer att påverkas.

4.3 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått

Bullerskärmar ska uppföras enligt förslag för att reducera störningarna för närboende och väntande resenärer vid busshållplatserna. Där det behövs ska även bullerdämpande fönsteråtgärder utföras på radhusens andra våning.

Befintlig växtlighet ska i möjligaste mån behållas. I de fall det inte är möjligt, exempelvis vid anläggande av bullerskärmar, ska ny växtlighet planteras.

Under byggskedet ska provtagning utföras på massor och asfalt för bedömning om eventuell sanering eller om deponering av massor är aktuell.

4.4 Markanspråk och konsekvenser för pågående markanvändning

Hela vägplanen omfattas av detaljplan. Projektet strider inte mot bestämmelser i gällande detaljplaner och dessa behöver därför inte ändras för genomförande av projektet. Vägplanen berör både område planlagt för trafik och parkmark i gällande detaljplaner. Inom parkmark förläggs plattformar, gång- och cykelvägar samt bullerskärmar. Alla körytor hamnar inom trafikområde.

4.5 Påverkan under byggnadstiden

Byggtiden beräknas till cirka ett år med byggstart våren 2014. Under byggtiden kommer tillfälliga arbeten såsom trafikomläggningar och transporter leda till störningar inom och utanför området för planerad ombyggnation av bytespunkten. Byggmaskiner och transportfordon kan medföra svårigheter att komma fram längs väg 229. Tillfälliga omläggningar i kollektivtrafiken och personbilstrafiken kan komma att ske, vilket kan medföra trafikstörningar. Vid ombyggnation av gångtunnel kommer möjligheten att passera gångtunneln vara begränsad.

Under byggtiden kommer tillfälliga höga bullernivåer att förekomma dels från schaktarbetet, men också från sprängning. Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser NFS 2004:15 ska tillämpas.

Vid sprängning av berg samt gångtunnel kan vibrationer förekomma. Med avseende på de små volymer berg som ska bortsprängas med små sprängsalvor bedöms risken för sättningar och sprickor på omkringliggande fastigheter som liten. Sprängning kan även medföra att spillvatten med lågt pH genereras, vilket ska tas omhand och justeras på lämpligt sätt. Vid schaktningsarbete och sprängning kan byggdamm förekomma. Ett kontrollprogram kommer att tas fram för byggskedet avseende sprängning, buller, hantering av ”sprängkax”, lakvatten och tillfört förorenat processvatten samt dagvatten under byggskedet.

4.6 Överensstämmelse med nationella, regionala och lokala mål

Uppfyllande av transportpolitiska mål

Det övergripande transportpolitiska målet, som angivits av riksdagen 2009, är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Det övergripande målet stöds av två huvudmål: ett funktionsmål för tillgänglighet och ett hänsynsmål för säkerhet, miljö och hälsa. För att uppfylla dessa huvudmål finns också ett antal preciseringar antagna.

Definitionen av funktionsmålet för tillgänglighet är följande: ”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. Transportsystemet ska vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.”

För att uppfylla funktionsmålet för tillgänglighet bör följande preciseringar gälla:

- Medborgarnas resor förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet.
- Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften.
- Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder.
- Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle.
- Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning.
- Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet, och vistas i trafikmiljöer, ökar.
- Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras.

Projektet bedöms bidra till att funktionsmålet för tillgänglighet uppnås. Tack vare föreslagna åtgärder förbättras förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång- och cykeltrafik. Åtgärderna har särskilt fokus på att öka tillgängligheten för funktionshindrade och med hjälp av barnkonsekvensbeskrivningen har barns förutsättningar tillgodosetts. Genom att förbättra bytespunkten, möjligheterna till byte mellan bil och buss samt förutsättningarna att ta sig dit gående och med cykel har tillgängligheten, tryggheten och bekvämligheten för trafikanterna förbättrats.

Definitionen av hänsynsmålet för säkerhet, miljö och hälsa är följande:

”Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt samt bidra till att miljö kvalitetsmålen uppnås och till ökad hälsa.”

För att uppfylla hänsynsmålet för säkerhet, miljö och hälsa bör följande preciseringar gälla:

- Antalet omkomna inom vägtransportområdet halveras och antalet allvarligt skadade minskas med en fjärdedel mellan 2007 och 2020.
- Antalet omkomna inom yrkessjöfarten och fritidsbåttrafiken minskar fortlöpande och antalet allvarligt skadade halveras mellan 2007 och 2020.
- Antalet omkomna och allvarligt skadade inom järnvägstransportområdet och luftfartsområdet minskar fortlöpande.
- Transportsektorn bidrar till att miljö kvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan nås genom en stegvis ökad energieffektivitet i transportsystemet och ett brutet beroende av fossila bränslen. År 2030 bör Sverige ha en fordonsflotta som är oberoende av fossila bränslen.
- Transportsektorn bidrar till att övriga miljö kvalitetsmål nås och till minskad ohälsa. Prioritet ges till de miljöpolitiska delmål där transportsystemets utveckling är av stor betydelse för möjligheterna att nå uppsatta mål.

Projektet bedöms bidra till att hänsynsmålet för säkerhet, miljö och hälsa uppnås. Förslaget bidrar till att förbättra förutsättningarna att välja kollektivtrafik vilket har potential att minska trafikens miljöbelastning. Föreslagna bullerskyddsåtgärder minskar bullerstörningarna och bidrar till att miljö kvalitetsmålet bättre boendemiljö kan uppnås. Sammantaget bedöms åtgärderna ge ökad trafiksäkerhet och trygghet vid bytespunkten vilket är positivt för hänsynsmålet.

Uppfyllande av miljö kvalitetsmål

I april 1999 fastställde riksdagen 15 stycken nationella miljö kvalitetsmål. Formerna kring dessa har under åren genomgått ett flertal förändringar. Den 26 april 2012 beslutade regeringen om preciseringar och etappmål i miljö målssystemet. I beslutet anges de miljö kvalitetsmål som preciseras och de beslutade etappmålen.

Miljö kvalitetsmålen består av ett generationsmål, 16 miljö kvalitetsmål (tidigare nationella miljö mål) och 14 etappmål. Miljö kvalitetsmålen beskriver det tillstånd i miljön som behövs för att samhället ska vara ekologiskt hållbart. Miljö kvalitetsmålen fungerar som ett riktmärke för svenskt miljö arbete och är vägledande i tillämpningen av miljö balken. De miljö mål som berörs i projektet är främst begränsad klimatpåverkan, frisk luft, samt god bebyggd miljö.

Biltrafiken har stor påverkan på miljö kvalitetsmålen avseende energiförbrukning, god bebyggd miljö, utsläpp till luft etc. Genom att förbättra förutsättningarna för kollektivtrafiken ökar incitamentet för resenärer att välja bort bilen och istället åka kollektivt. Med dessa vidtagna åtgärder främjas miljö kvalitetsmålen begränsad klimatpåverkan och frisk luft. Genom byggnation av bullerskärmar samt insättning av treglasfönster minskas bullerpåverkan på för de boende och bidrar till att miljö kvalitetsmålet bättre boendemiljö främjas. Under byggtiden (se ovanstående avsnitt) kan ytterligare faktorer som berör miljö målen uppkomma. Byggtiden bedöms pågå under en relativt kort tid (ett år) och vid behov kommer ytterligare åtgärder vidtas för att uppfylla miljö kvalitetsmålen.

De allmänna hushållsreglerna

I miljöbalkens 2 kapitel redovisas de allmänna hänsynsregler som är grundläggande för prövningen om tillåtlighet, tillstånd, godkännande och dispens. Nedan redovisas en kort bedömning av hur de allmänna hänsynsreglerna tillämpats eller avses att tillämpas i projektet.

Bevisbörderegeln

Miljöbeskrivningen är en del av uppfyllandet av bevisbörderegeln, miljöbalken 2 kapitlet 1§, som har till uppgift att visa att verksamhetsutövaren i det föreslagna projektet följer de lagar och regler som finns på miljöområdet.

Kunskapskravet

Under arbetet med miljöbeskrivning och tillhörande utredningar har kunskap inhämtats genom inventeringar, utredningar, kontakter med myndigheter, organisationer, berörda samt sakkunniga, i enlighet med miljöbalken 2 kapitlet 2§.

Försiktighetsprincipen

I miljöbeskrivning redovisas i de fall där det anses motiverat förslag till åtgärder för att mildra intrång och olägenheter i enlighet med miljöbalken 2 kapitlet 3§.

Produktvalsprincipen

Den entreprenör som anlitas ska inte använda några kemiska produkter som kan medföra risker för människa och miljö vid produktion eller drift om det finns alternativ som är mindre farliga, i enlighet med miljöbalken 2 kapitlet 4§.

Hushållnings- och kretsloppsprincipen

Massbalans ska eftersträvas vid utformning av projektet i enlighet med miljöbalken 2 kapitlet 5§.

Lokaliseringsprincipen

Åtgärderna utförs vid väg 229 och där befintliga busshållplatser nu är belägna. Projektet bedöms inte utgöra något intrång på orörd miljö. Det föreslagna projektet strider inte mot förekommande detaljplaner.

Skälighetsregeln

I miljöbeskrivningen redovisas vilka överväganden som gjorts angående projektet med hänsyn till såväl miljö som teknik, ekonomi och samhällsplanering i enlighet med miljöbalken 2 kapitlet 7§. Nyttan och värdet av de i projektet föreslagna åtgärderna bedöms överstiga kostnaderna för dess utförande.

5. Genomförande och finansiering

5.1 Formell hantering

Denna vägplan kommer att ställas ut för granskning och genomgå fastställelseprövning. Under granskningstiden kan berörda sakägare lämna synpunkter på planen. Efter granskningen ska Trafikverket sammanställa och kommentera alla skriftliga granskningssynpunkter i ett granskningsutlåtande.

De inkomna synpunkterna kan leda till att Trafikverket anser att vägplanen måste revideras. En revidering genomförs och de sakägare som berörs av denna kontaktas och får ta del av ändringen för att kunna lämna synpunkter på den.

Inför fastställelseprövningen översänds vägplanen och det upprättade granskningsutlåtandet till Länsstyrelsen som yttrar sig över vägplanen. Därefter överlämnas vägplanen till Trafikverket i Borlänge med begäran om fastställelse.

Fastställelseprövningen genomförs vid Trafikverket i Borlänge och inleds alltid med en så kallad ”kommunikation”. Det innebär att de som har lämnat synpunkter under granskningen och efter eventuella revideringar får ta del av det som tillförts ärendet efter granskningen. Efter denna kommunikation kan fastställelsebeslut fattas, om planen uppfyller Väglagens och Miljöbalkens krav.

Fastställelseprövningen innebär en helhetsbedömning av vägens samtliga konsekvenser och en prövning av hur de planmässiga avvägningarna mellan olika allmänna och enskilda intressen har gjorts. Även den formella hanteringen av vägplanen granskas. Avvägningar görs mellan vägens eller järnvägens lokalisering och utformning och andra intressen, till exempel miljöfrågor. Vägen ska få ett sådant läge och utförande att ändamålet vinnas med minsta intrång och olägenhet och utan oskälig kostnad. Projektet ska även ha aktualitet för att vägplanen ska kunna fastställas.

Det eventuella fastställelsebeslutet kungörs och berörda sakägare ges möjlighet att överklaga beslutet till Regeringen. Om ingen överklagar får vägplanen laga kraft. Vid en eventuell regeringsprövning avgörs om överklagandet skall tas upp till prövning, om det skall avslås eller om vägplanen skall återsändas till Trafikverket för omarbetning.

Vägrätt uppkommer genom att Trafikverket tar i anspråk mark för väg med stöd av upprättad vägplan som beslutats genom fastställelseprövning. Vägrätten ger Trafikverket rätt att nyttja den mark som behövs för vägen. Trafikverket får rätt att i fastighetsägarens ställe bestämma över markens användning under den tid vägrätten består. Trafikverket får även tillgodogöra sig alster och andra tillgångar som kan utvinnas ur marken. Vägrätt upphör när vägen dras in då marken återgår till markägaren.

5.2 Genomförande

Vägplanen planeras att hållas tillgänglig för granskning under september 2013. Under förutsättning att vägplanen vinner laga kraft är utbyggnad planerad att starta under 2014 och beräknas vara klar 2015.

5.3 Finansiering

Projektet finns inte angivet som ett enskilt objekt i länsplanen för regional transportinfrastruktur i Stockholms län 2010-2021 (fastställd av Länsstyrelsen den 31 maj 2010). Dock finns ett objekt "Övriga bytespunkter" avseende regional kollektivtrafik på väg som uppgår till 485 Mkr. 242 Mkr finansieras i länsplanen och 243 Mkr av Landstinget.

Projektkostnaden bedöms uppgå till 54 Mkr i 2013 års prisnivå.

Stockholm 2013-08-23

Bertil Nilsson, Projektledare



TRAFIKVERKET

Trafikverket, 172 90 Sundbyberg. Besöksadress: Solna Strandväg 98.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se