

GRANSKNINGSHANDLING

Väg 936, Gång- och cykelväg utmed Svenshögsvägen

Lunds kommun, Skåne län

Vägplan, 2021-10-28



Lunds kommun

Postadress: Box 41, 221 00 Lund

E-post: lunds.kommun@lund.se

Telefon: 046-359 50 00

Dokumenttitel: GRANSKNINGSHANDLING – Väg 936, Gång- och cykelväg utmed Svenshögsvägen.

Lunds kommun, Skåne län

Författare: Atkins Sverige AB

Dokumentdatum: 2021-10-28

Ärendenummer: Dnr 20/473

Version: 1.0

Kontaktperson: Anna Karlsson, projektledare Lunds kommun

Innehåll

1. Sammanfattning	5
2. Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål	7
2.1. Planlägningsprocessen	7
2.2. Bakgrund	8
2.3. Ändamål och projektmål	9
2.4. Tidigare utredningar	10
2.5. Planerad åtgärd	11
2.6. Angränsande projekt	12
3. Miljöbeskrivning	13
3.1. Metod	13
3.2. Avgränsning	13
3.3. Sakkunskap	14
4. Förutsättningar	16
4.1. Vägens funktion och standard	16
4.2. Trafik och användargrupper	16
4.3. Lokalsamhälle och regional utveckling	17
4.4. Landskapet och staden	20
4.5. Miljö och hälsa	22
4.6. Byggnadstekniska förutsättningar	27
5. Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv	28
5.1. Val av lokalisering	28
5.2. Val av utformning	30
5.3. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs	33
6. Effekter och konsekvenser av projektet	34
6.1. Trafik och användargrupper	34
6.2. Lokalsamhälle och regional utveckling	34
6.3. Miljö och hälsa	36
6.4. Landskapet och staden	38
6.5. Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser	38
6.6. Påverkan under byggnadstiden	39
7. Samlad bedömning	40
7.1. Måluppfyllelse	40
8. Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljö kvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden	42

8.1.	Allmänna hänsynsregler	42
8.2.	Miljö kvalitetsnormer	42
8.3.	Miljö kvalitetsmål	43
9.	Markanspråk och pågående markanvändning.....	44
9.1.	Utökat vägområde med vägrätt	44
9.2.	Vägområde med tillfällig nyttjanderätt.....	44
10.	Fortsatt arbete	45
10.1.	Viktiga frågeställningar.....	45
10.2.	Tillstånd och dispenser	45
11.	Genomförande och finansiering.....	46
11.1.	Planprocessen - formell hantering	46
11.2.	Finansiering	47
12.	Underlagsmaterial och källor	48
Bilaga 1 –	Avvattningstekniska förutsättningar och beräkningar	50

1. Sammanfattning

Stångby tätort har idag cirka 2 000 invånare och är en av de orter som växer mest i Lunds kommun förutom Lunds tätort. Den ökade folkmängden i kombination med det cykelvänliga avståndet mellan Lund och Stångby innebär att det finns en stor potential för ökat cyklande mellan orterna, för skol- och arbetspendling såväl som för rekreationsresor.

Den kortaste vägen mellan Stångby och norra Lund är Svenshögsvägen (väg 936). Idag finns en befintlig gång- och cykelväg på en del av sträckan, men den slutar vid Svenshögsvägens korsning med Vallkärravägen (väg 930) strax söder om Stångby. Längs större delen av Svenshögsvägen är gång- och cykeltrafikanter därmed hänvisade till att röra sig i blandtrafik. Ur ett trafiksäkerhetsperspektiv är dock Svenshögsvägen olämplig för oskyddade trafikanter på grund av höga trafikflöden och den gällande hastigheten på 60 km/h.

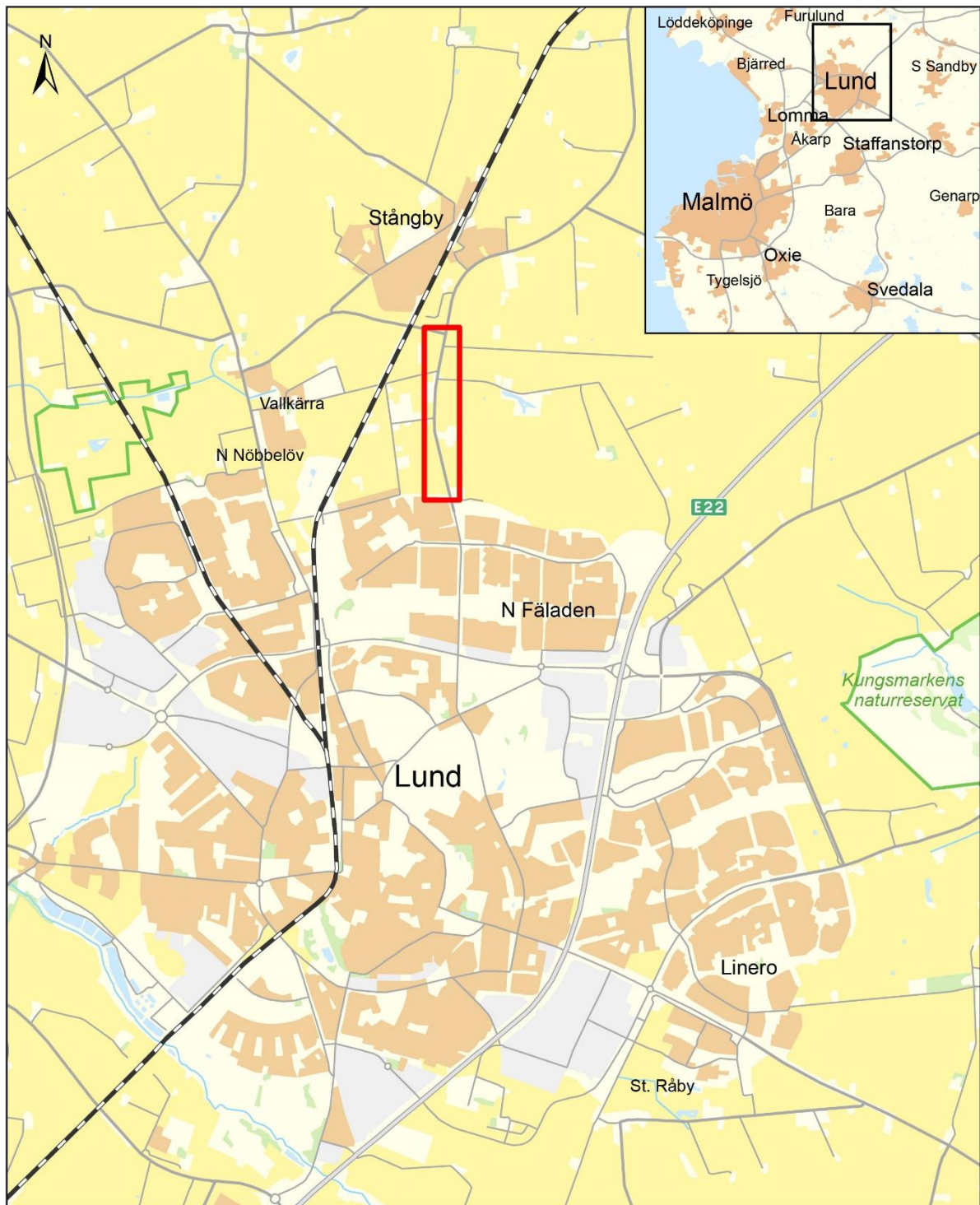
Därför planerar Lunds kommun nu att anlägga en gång- och cykelväg utmed Svenshögsvägen mellan Lund och Stångby, en sträcka om cirka 1,4 kilometer (se Figur 1). Kommunen har valt att följa Trafikverkets planläggningsprocess för framtagande av vägplan. Den planerade gång- och cykelvägen ska anläggas på Svenshögsvägens östra sida. Den ska ansluta till befintligt gång- och cykelvägnät vid korsningarna Svenshögsvägen/Vallkärravägen i norr och Svenshögsvägen/Häradsvägen i söder. Gång- och cykelvägen kommer att utformas cirka tre meter bred och separeras från motorfordonstrafik genom en kombination av sidoremsa och GCM-stöd.

Den planerade gång- och cykelvägen ska anläggas på Svenshögsvägens östra sida. Den ska ansluta till befintligt gång- och cykelvägnät vid korsningarna Svenshögsvägen/Vallkärravägen i norr och Svenshögsvägen/Häradsvägen i söder. Gång- och cykelvägen kommer generellt att utformas tre meter bred och separeras från motorfordonstrafik genom en kombination av sidoremsa och GCM-stöd.

Den aktuella sträckan går genom ett låglänt odlingslandskap, karakteriserat av storskaliga åkrar och öppna vyer. Detta bryts av genom inslag av nya urbana strukturer i norra Lund, liksom av det historiska kulturlandskapets stationssamhällen och spridda gårdar. Vägen omges huvudsakligen av jordbruksmark samt ett antal bostadsfastigheter. Jordbruksmarken i området är uteslutande av klass 10, på en skala från 1–10 där klass 10 motsvarar den mest produktiva åkermarken. Utmed sträckan har ett antal objekt med visst naturvärde identifierats invid vägen, däribland två biotopskyddade alléer.

Aktuell handling är en del av granskningshandlingen för vägplanen och utgör underlag för granskning gällande Lunds kommuns planförslag för ny gång- och cykelväg på sträckan. Till vägplanen finns även plankartor som är det juridiskt styrande dokumentet samt bilagor. Länsstyrelsen har beslutat att projektet ej kan antas medföra betydande miljöpåverkan. En separat miljökonsekvensbeskrivning (MKB) behöver därför inte tas fram. Istället har en miljöbedömning gjorts inom ramen för denna planbeskrivning.

Projektet medför att mark tas i anspråk permanent och tillfälligt för att anlägga gång- och cykelvägen, se tillhörande plankartor. Markintrång av varierande omfattning kommer bli aktuellt i bostads- samt jordbruksfastigheter utmed sträckan. Mindre intrång kommer också bli nödvändiga i flera av de naturvärdesobjekt som identifierats, bland annat i de två biotopskyddade alléerna. De negativa effekterna av projektets samlade markintrång bedöms dock som små i förhållande till det allmänna intresse som anläggandet av gång- och cykelvägen innebär.



Orienteringskarta

Skala (A4): 1:140 000
 0 0,5 1 1,5 km
 © Lantmäteriet, Geodatasamverkan

Teckenförklaring

- Område för utredning
- Järnväg
- Motorväg
- Större allmän väg
- Större väg/gata

Figur 1. Orienteringskarta. Röd rektangel visar projektets läge.

2. Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål

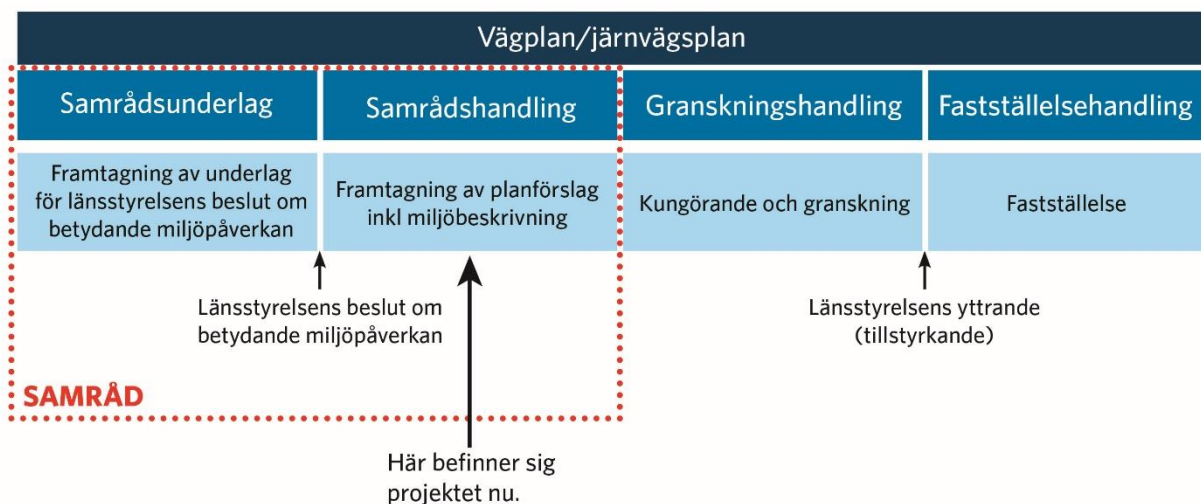
2.1. Planläggningsprocessen

Lunds kommun planerar att bygga en gång- och cykelväg utmed Svenshögsvägen mellan Lund och Stångby. Kommunen har valt att följa Trafikverkets planläggningsprocess för framtagande av vägplan, vilken styrs av särskilda lagar och är uppdelad i olika skeden (se Figur 2). När vägplanen är färdig kommer den att lämnas till Trafikverkets planprövningsmyndighet för fastställelse.

I början av planläggningen tar Lunds kommun fram ett samrådsunderlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Samrådsunderlaget ligger till grund för Länsstyrelsens beslut om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Innan Länsstyrelsen beslutar om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan genomförs ett samråd enskilda som kan antas bli särskilt berörda för att de ska få möjlighet att yttra sig. Synpunkterna utgör sedan ett viktigt underlag för Länsstyrelsens beslut.

Samråd är viktigt och sker fortsatt under hela planläggningen. Det innebär att väghållaren, i det här fallet Lunds kommun, utbyter information med och inhämtar synpunkter från bland annat andra myndigheter, organisationer, enskilda och allmänheten som berörs. Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs i en samrådsredogörelse.

Denna planbeskrivning utgör ett underlag till de plankartor som tagits fram. Dessa båda handlingar utgör, tillsammans med eventuella sektioner, profilritningar och bilagor, den samlade vägplanen för åtgärden. Detta material utgör grund för fortsatt samråd gällande Lunds kommuns planförslag för ny gång- och cykelväg på sträckan.



Figur 2. Trafikverkets planläggningsprocess för vägplan, figur från Trafikverket

2.1.1. Fyrstegsprincipen

Fyrstegsprincipen beskriver ett förhållningsätt i analyser av åtgärder för att lösa identifierade problem och brister. Arbetsstrategin består av fyra steg och Trafikverket använder sig av principen vid planering av transportsystemet, Lunds kommun har i detta projekt valt att använda samma tillvägagångssätt. Principen bör ses som ett allmänt förhållningsätt i åtgärdsanalyser och inte som en modell som ska tillämpas i något specifikt planeringsskede.

I detta projekt blir det aktuellt att genomföra åtgärder inom fyrstegsprincipens steg 4 Bygg nytt. Stegen innan dess har studerats men inte bedömts vara tillräckliga för att uppfylla projektets mål.

Fyrstegsprincipen

1. Tänk om
Det första steget handlar om att först och främst överväga åtgärder som kan påverka behovet av transporter och resor samt valet av transportsätt.
2. Optimera
Det andra steget innebär att genomföra åtgärder som medför ett mer effektivt utnyttjande av den befintliga infrastrukturen.
3. Bygg om
Vid behov genomförs det tredje steget som innebär begränsade ombyggnationer.
4. Bygg nytt
Det fjärde steget genomförs om behovet inte kan tillgodoses i de tre tidigare stegen. Det betyder nyinvesteringar och/eller större ombyggnadsåtgärder.

Figur 3. Fyrstegsprincipen vid planering av transportsystemet.

2.2. Bakgrund

Stångby har idag cirka 2 000 invånare och är en av de orter som växer mest i kommunen förutom Lunds tätort. Den ökade folkmängden i kombination med det cykelvänliga avståndet mellan Lund och Stångby innebär att det finns en stor potential för ökat cyklande mellan orterna, för skol- och arbetspendling såväl som för rekreationsresor.

Den kortaste vägen mellan Stångby och norra Lund är Svenshögsvägen (väg 936), en sträcka på cirka två kilometer. Idag finns en befintlig gång- och cykelväg på en del av sträckan, men den slutar vid Svenshögsvägens korsning med Vallkärravägen (väg 930) strax söder om Stångby. Längs större delen av Svenshögsvägen är gång- och cykeltrafikanter därmed hänvisade till att röra sig i blandtrafik. Ur ett trafiksäkerhetsperspektiv är dock Svenshögsvägen olämplig för oskyddade trafikanter på grund av höga trafikflöden och den gällande hastigheten på 60 km/h. Det finns en alternativ förbindelse mellan Stångby och Lund längs Södra stambanan väster om Svenshögsvägen. Denna går dels på cykelväg, dels i blandtrafik på enskild väg. Förbindelsen har dock låg standard och är mindre gen än Svenshögsvägen. För att kopplingen mellan tätorterna ska stärkas och att trafiken ska växa på ett hållbart sätt bör förbindelsen för cyklister vara attraktiv och erbjuda god säkerhet, tillgänglighet och framkomlighet.

Region Skåne har i sin Cykelvägsplan pekat på ett antal prioriteringsområden för gång- och cykeltrafiken i länet. Ökad trafiksäkerhet på landsbygd och i tätort, utbyggnad av cykelvägar för arbets- och skolpendling samt förbättrade kopplingar till stationer eller bytespunkter i Skåne är några av prioriteringsområdena och utgör viktiga utvecklingsmöjligheter. Aktuellt projekt är en del i ett större stråk mellan Lund och Håstad, som ligger norr om Stångby, vilket har pekats ut i den regionala cykelvägsplanen. Mellan Stångby och Håstad planerar Trafikverket att bygga en gång- och cykelväg, som tillsammans med det aktuella projektet kommer att skapa ett sammanhängande cykelstråk mellan Lund och Håstad. Projektet för utbyggnad av gång- och cykelväg mellan Stångby och Håstad har emellertid pausats och den påbörjade vägplanen har ännu inte fastställts.

2.3. Ändamål och projektmål

2.3.1. Ändamål

Projektets ändamål är att förbättra trafiksäkerheten och öka tillgängligheten för oskyddade trafikanter genom att koppla samman Lund och Stångby. Åtgärden ska också främja regional arbetspendling med cykel samt rekreationscykling.

2.3.2. Projektmål

Följande projektmål har identifierats:

- Ökad säkerhet för gång- och cykeltrafikanter mellan Lund och Stångby.
 - Ökad trygghet i trafikmiljön
 - Underlätta för barn och unga att resa till skola och fritidsaktiviteter
- Gång- och cykelvägen ska vara ett attraktivt val för oskyddade trafikanter.
 - Skapa tydlighet i huvudcykelnätet
 - Öka arbetspendling med cykel och rekreationspendling

2.3.3. Övergripande mål

Transportpolitiska mål

Det övergripande målet för den svenska transportpolitiken är att den ska säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Det övergripande målet preciseras i funktions- och hänsynsmål.

Funktionsmålet handlar om att 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.

Även hänsynsmålet innefattas i detta och det slår fast att transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt. Transportsystemet ska även medverka till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljö kvalitetsmålen nås samt bidra till ökad hälsa.

Miljö kvalitetsmål

Regeringen har antagit 16 miljö kvalitetsmål med syfte att lämna över ett samhälle till nästa generation där de stora miljöproblemen i Sverige är lösta. Mål som berörs av aktuell åtgärd är *Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, Ett rikt odlingslandskap, Ett rikt växt- och djurliv* samt *God bebyggd miljö*.

Miljö kvalitetsnormer

Miljö kvalitetsnormer är föreskrifter om lägsta godtagbara miljö kvaliteten för mark, vatten, luft eller miljön i övrigt. Miljö kvalitetsnormerna började införas i samband med att miljöbalken trädde i kraft 1999, som ett sätt att komma till rätta med miljö- och hälsopåverkan från diffusa källor som trafik och jordbruk. Det finns i dag miljö kvalitetsnormer som rör luftkvalitet, vattenkvalitet och omgivningsbuller. Planerade åtgärder bedöms inte påverka någon av de gällande miljö kvalitetsnormerna.

Regionala mål

I Region Skånes transportstrategi och cykelstrategi, båda från 2017, pekas satsningar på cykling ut som avgörande för omställningen till ett hållbart transportsystem. Målsättningarna för båda strategierna är att förbättra trafiksäkerheten för cyklister och att öka cykelns färdmedelsandel från 16 till 19 procent fram

till 2030. Genom att skapa tydliga prioriterade stråk för cykeln vill man binda ihop tätorter, möjliggöra pendling samt öka attraktiviteten för rekreativ cykling.

Lokala mål

I Lunds kommuns översiktsplan från 2018 beskrivs att kommunens planering ska fokusera på att förbättra förutsättningar för bland annat gång- och cykeltrafikanter som en del i att skapa ett mer effektivt och hållbart transportsystem. Detta ska bland annat göras genom att genomföra infrastrukturens satsningar för att skapa hög standard och attraktivitet i nätet. I planen beskrivs att kommunikationerna mellan Stångby och Lund ska stärkas med nya cykelvägar och Svenshögsvägen mellan Lund och Stångby pekas ut som en saknad länk i det kommunala cykelnätet.

Lunds tekniska nämnd tog beslut om Inriktning för utveckling av infrastruktur för cykel år 2017. Beslutet innehöll bland annat prioritering av saknade länkar för det regionala cykelvägnätet samt prioritering för cykelvägnäten i tätorterna. Som grund till förslaget genomfördes en analys av saknade länkar för cykel inom Lunds kommun. Prioriteringen av de regionala länkarna bedömdes baserat på potential för pendling, barn och ungas resor samt turist och rekreationscykling och kompletterades även med bland annat genusanalys. För länkar inom kommunen gavs länken längs Svenshögsvägen mellan väg 930 och Häradsvägen högsta prioritet.

2.4. Tidigare utredningar

2.4.1. Cykelvägsplan för Skåne 2018–2029

Cykelvägsplanen togs fram av Region Skåne år 2018 som en fördjupning av den regionala transportinfrastrukturplanen avseende cykelsatsningar. Cykelvägsplanen berör dels investeringar i cykelinfrastruktur utmed det statliga vägnätet, dels statlig medfinansiering till cykelinvesteringar på det kommunala vägnätet. I planen pekas sträckan mellan Håstad och Stångby (tillsammans med sträckan Lund-Stångby) ut som i behov av åtgärder inom ramen för cykelsatsningarna. Sträckan utgör en del av det prioriterade nätet för arbetspendling med cykel, men bedöms idag som olämplig för cykeltrafik till följd av brister i trafiksäkerheten.

Som underlag till cykelvägsplanen tog Region Skåne fram *Åtgärdsvalsstudie för cykelvägsplan för Skåne 2018–2029*. Studien fokuserade på de brister och behov som de skånska kommunerna pekat ut i det regionala cykelvägnätet, där nya cykelvägar utmed statliga vägar i de flesta fall utgjorde det bästa åtgärdsalternativet. Sträckan mellan Håstad och Stångby pekas i studien ut som viktig för att möjliggöra arbetspendling med cykel mellan Eslöv och Lund, men brister finns gällande trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter till följd av höga hastigheter och stora trafikflöden längs Svenshögsvägen. För att öka trafiksäkerheten föreslår studien att en ny cykelväg bör anläggas utmed Svenshögsvägen.

2.4.2. Utredning av cykelväg längs Svenshögsvägen

Utredningen (2016-09-30) hade syfte att studera och föreslå enklare förbättringsåtgärder för cykling på Svenshögsvägen, sträckan Häradsvägen-Valkärravägen (väg 930). Ny cykelväg, separerad från biltrafiken med antingen GCM-stöd eller skiljeremsa, utreddes för båda sidor av vägen. Utredningen förordade en lösning där en fyra meter bred cykelväg separerad med GCM-stöd anläggs, huvudsakligen på Svenshögsvägens östra sida. I norr föreslogs anslutning mot befintligt cykelnät norr om korsningen Svenshögsvägen/Valkärravägen.

2.4.3. Åtgärdsvalsstudie – Förbindelser för oskyddade trafikanter mellan Lund och Stångby

Under vintern/våren 2021 tog Lunds kommun fram en åtgärdsvalsstudie för förbindelser för oskyddade trafikanter mellan Lund och Stångby (daterad 2021-03-26). Studien utfördes enligt fyrstegsprincipen och dess syfte var att tydligare motivera den valda sträckan längs Svenshögsvägen samt utesluta andra möjliga alternativ. I åtgärdsvalsstudien utreddes två alternativa sträckningar, ett västligt via Tornhillsvägen och ett östligt via Svenshögsvägen. Fokus låg främst på förbindelser för cykeltrafik då dessa resor bedöms ha störst potential att öka mellan orterna. Studien förutsatte att åtgärder som gynnar cykeltrafiken även gynnar gångtrafiken.

Följande brister och problem pekades ut i åtgärdsvalsstudien:

- Bristande trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter i båda alternativen till följd av nuvarande hastigheter och trafikflöden. Det finns även brister i standarden på den enskilda vägen som påverkar både trafiksäkerheten och tryggheten
- Saknas idag en tydlig länk i cykelnätet mellan Stångby och Lund. Ett sammanhängande huvudcykelnät är en förutsättning för att cykling ska utgöra ett attraktivt val för resenärer.
- Kommunens brist på rådighet över den enskilda vägen som utgör del av det västliga alternativet.

Utifrån problemformuleringen identifierades följande åtgärdsförslag enligt fyrstegsprincipen:

- Kommunen upprättar avtal med väghållaren om upplåtande av allmän trafik på den enskilda vägen.
- Kommunen övertar väghållaransvaret för den enskilda vägen vilket innebär möjlighet att höja standarden i form av beläggnings- och belysningsåtgärder samt sänka hastighetsgränsen på vägen. Samtidigt säkerställs upplåtelse för allmän trafik.
- Bygga om Svenshögsvägen enligt en bygdevägslösning, vilket innebär att vägen får två bredare vägrenar som är avsedda för cyklisterna samt en körbana med ett körfält där motorfordonstrafik kör i båda riktningarna.
- Ny mark tas i anspråk för anläggande av en friliggande gång- och cykelväg längs Svenshögsvägen, Åtgärden säkerställer hög standard och trafiksäkerhet i cykelvägnätet.

De föreslagna åtgärderna bedömdes utifrån hur väl de anses uppfylla projektets mål samtidigt som storleken på tillkommande resursinsatser vägdes in. Resultatet av studien förordade anläggandet av en friliggande gång- och cykelväg längs Svenshögsvägen. Lösningen ansågs ha hög måluppfyllnad avseende projektmålen samtidigt som det bedömdes vara det bästa alternativet för att öka cyklingen mellan orterna i takt med att de växer. Åtgärden går även i linje med målsättningarna i Lunds kommuns översiktsplan liksom i Region Skånes cykelvägsplan.

2.5. Planerad åtgärd

Planerad åtgärd innebär att en ny gång- och cykelväg ska anläggas längs en cirka 1,4 kilometer lång sträcka av Svenshögsvägen mellan Stångby och norra Lund. I söder ska den nya gång- och cykelvägen ansluta till befintlig gång- och cykelväg vid korsningen Svenshögsvägen/Häradsvägen och i norr till en befintlig gång- och cykelväg vid korsningen Svenshögsvägen/Vallkärravägen (väg 930). Den nya gång- och cykelvägen kommer på de flesta ställen att utformas 3 meter bred och separeras från motorfordonstrafik genom en kombination av sidoremsa och GCM-stöd (se vidare Kapitel 5).

2.6. Angränsande projekt

2.6.1. Hässleholm-Lund, del av nya stambanor

Trafikverket planerar för nya dubbelspåriga stambanor mellan Stockholm-Malmö och Stockholm-Göteborg. Den nya järnvägen utgörs av flera olika sträckningar där tre är prioriterade och byggs först: Hässleholm-Lund, Järna-Linköping (Ostlänken) och Göteborg-Borås. Lokaliseringsutredning för sträckan Hässleholm-Lund pågår just nu och utredningen samt förordade alternativ ska lämnas till regeringen för beslut år 2022.

Lokaliseringsalternativen i utredningen utgörs av både korridorer för stambanan samt stationslägen i Lund och Hässleholm. För de lokaliseringalternativ där stationslägena ligger i centrala Lund överlappar korridoren med större delen av Svenshögsvägen mellan Stångby och Lund, samma sträcka som i aktuell vägplan. Korridoren utgörs av det område inom vilket olika placeringar för järnvägen är möjlig. Den exakta dragningen av den nya stambanan är ännu inte fastställd, men kommer endast ta en liten del av korridoren i anspråk. Placeringen utreds vidare.

2.6.2. Ny ridstig utmed Svenshögsvägen

Lunds kommun planerar att anlägga en ridstig längs Svenshögsvägen mellan Stångby och norra Lund. Ambitionen var tidigare att planlägga ridstigen tillsammans med gång- och cykelvägen i aktuell vägplan. Ridstigen skulle löpa parallellt med den nya gång- och cykelvägen på öster sida och avgränsas med en 0,5 meter bred skiljeremsa. Anläggandet av ridstigar kan dock inte behandlas inom ramen för vägplaneprocessen. Därför togs beslutet att planläggningen av ridstigen ska drivas vidare som ett separat men angränsande projekt till den planerade gång- och cykelvägen.

2.6.3. Gång- och cykelväg mellan Stångby och Håstad

För att öka trafiksäkerheten och tillgängligheten för gående och cyklister mellan Stångby och Håstad planerar Trafikverket en separerad gång- och cykelväg mellan orterna längs väg 936. Sträckan utgör en länk i ett sammanhängande regionalt gång- och cykelstråk mellan Lund och Eslöv. Gång- och cykelvägen planeras på vägens västra sida och ansluter i båda ändar till befintliga gång- och cykelvägar, den ena belägen i höjd med Växelvägen i Stångby och den andra strax norr om Hobyvägen i Håstad. Projektet samfinansieras av Trafikverket och Lunds kommun. För närvarande är arbetet med projektet pausat och vägplanen har ännu inte fastställts.

2.6.4. Ladugårdsmarkens vägsamfällighet

Till följd av aktuell vägplan och under samråd inkomna synpunkter studeras möjligheter för att flytta korsningen mellan Svenshögsvägen och Ladugårdsmarkens vägsamfällighet söderut. Syftet är att förbättra siktförhållanden samt säkerställa tillräckliga svängradier i korsningen även efter att gång- och cykelvägen anlagts. Åtgärder hanteras utanför aktuell vägplan och kan föranleda en lantmäteriförrättning.

3. Miljöbeskrivning

Ingående uppgifter om miljöförutsättningar samt projektets effekter och konsekvenser för miljön redovisas i Kapitel 4 respektive Kapitel 6.

3.1. Metod

Miljöbeskrivningen till denna vägplan baseras på de analyser och bedömningar som fortlöpande gjorts under planlägningsprocessen samt genom samråd med Länsstyrelsen. Som jämförelse till att planerad åtgärd byggs, i ett så kallat nollalternativ, anläggs ingen ny gång- och cykelväg utmed Svenshögsvägen mellan Stångby och Lund. Nollalternativet liknar dagens situation med skillnaden att trafiken på sträckan förväntas öka till år 2040, bland annat till följd av utvecklingsplaner i området samt en generell förväntad befolkningstillväxt i Stångby. En trafikprognos för Svenshögsvägen redovisas i Kapitel 4.2.1.

Miljöförhållandena i jämförelsealternativet bedöms inte förändras väsentligt i en framtida situation. Undantaget är bedömningen av trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter på sträckan samt framkomligheten, som i jämförelsealternativet bedöms minska jämfört med nuläget till följd av den prognosticerade trafikökningen. Risken för olyckor mellan motorfordon och oskyddade trafikanter bedöms öka av samma orsak.

3.2. Avgränsning

3.2.1. Utrednings- och influensområde

Utredningsområdet för åtgärden visas i Figur 4 och utgörs av ett område 20 meter på vardera sida om Svenshögsvägen. Området markerar den mark inom vilket tänkbara lokaliseringar och utformningar av gång- och cykelvägen har utretts. I höjd med Ladugårdsmarken har utredningsområdet lokalt utökats till 60 meter öster om vägen för att få med en befintlig bostadsfastighet. I norr och söder avgränsas utredningsområdet vid korsningarna Svenshögsvägen/Vallkärravägen (väg 930) respektive Svenshögsvägen/Häradsvägen.

Influensområdet för utbyggnadsalternativet utgörs av det geografiska område som kan påverkas direkt eller indirekt av åtgärden. Avgränsningen för influensområdet sträcker sig generellt 100 meter på vardera sida om Svenshögsvägen. Influensområdet innefattar även intilliggande fastigheter som kan komma att påverkas (se Figur 4). Motivet till influensområdets utbredning handlar framförallt om att påverkan på nuvarande markanvändning samt eventuell påverkan på intilliggande områden från bland annat maskinbuller under byggtiden. Vidare motiveras influensområdet av eventuell påverkan på fastigheter till följd av vägplanens markanspråk.

3.2.2. Avgränsning i sak

De miljöaspekter som behandlas i aktuell handling är markanvändning, kulturmiljö, landskapsbild, naturmiljö, yt- och grundvatten, rekreation och friluftsliv, befolkning och hälsa, trafik, markföroreningar samt byggnadstekniska förutsättningar. Inom utredningsområdet samt influensområdet finns det ett eller flera värden relaterade till dessa miljöaspekter.

Miljöaspekterna trafikbuller, luftkvalitet och klimat avgränsas bort, då åtgärderna inte bedöms påverkas av aktuell gång- och cykelväg.

3.2.3. Tidsmässig avgränsning

Arbetet med vägplanen beräknas pågå fram till våren 2022, då den lämnas in för fastställelseprövning. Byggstart är planerad under vinter/vår 2023 och gång- och cykelvägen planeras vara färdig hösten 2023.

3.3. Sakkunskap

En miljöbeskrivning omfattas inte av lagkravet på sakkunskap enligt miljöbedömningsförordningen, men kunskapskravet enligt 2 kap. 2 § miljöbalken gäller oavsett. I Tabell 1 redovisas därför en förteckning över sakkunniga som genomfört bedömningar inom olika sakområden.

Tabell 1. Sakkunskap.

SAKOMRÅDE	Ansvarig konsult	Företag	Utbildning	Erfarenhet
Markanvändning	Jennie Kind	Atkins Sverige AB	Masterexamen Landskapsarkitektur, SLU Alnarp	Jennie har arbetat i olika planskeden med GIS-analyser och kartering, konsekvensanalyser och beskrivningar, landskapsanalyser, gestaltungsprogram, planbeskrivningar och markförhandlingsfrågor.
Kulturmiljö	Einar Algotsson	Atkins Sverige AB	Kandidatexamen Samhällsplanering – huvudämne kulturgeografi, LU	Einar har erfarenhet av att arbeta med utredningar i olika planskeden, planbeskrivningar till väg- och järnvägsplaner samt GIS-analyser och kartografi.
Landskapsbild	Hanna Reini	Atkins Sverige AB	Landskapsarkitektexamen, SLU Alnarp	Hanna har arbetat i olika planskeden med gestaltungsprogram, planbeskrivningar, landskapsanalyser och kulturarvsanalyser. Hon har också erfarenhet av tillståndsansökan för arbete i skyddade kultur- och naturmiljöer.
Naturmiljö	Andreas Malmqvist	Naturcentrum AB	Matematisk-naturvetenskaplig linje, LU Fil. Mag. Zoökologi	Andreas arbetar på Naturcentrum AB med ett flertal olika naturvårdsfrågor. Dessa rör bl a konsekvensbeskrivningar, artinventeringar, naturvärdesbedömningar, skötsel av olika naturtyper m m. Han har genomfört ett mycket stort antal inventeringar av arter och miljöer i såväl skog som odlingslandskap.
Yt- och grundvatten	Olivia Mugelli	Atkins Sverige AB	Vatten- och Avloppsingenjör, Eslövs yrkeshögskola	Olivia arbetar som uppdragsledare för multidisciplinära uppdrag, är tekniskansvarig för Avvattning och VA samt datasamordnare.
Geoteknik och byggnadstekniska förutsättningar	Reka Mulic	Atkins Sverige AB	Masterexamen Energi- och Miljöeffektiva Byggnader, LTH	Reka har arbetat som handläggare i multidisciplinära projekt med framtagning av MUR, tekniska och projekterings-PM, stabilitetsberäkningar och ritningar. Han har även agerat som uppdragsledare i mindre geotekniska projekt.
Rekreation och friluftsliv	Jennie Kind	Atkins Sverige AB	Masterexamen Landskapsarkitektur, SLU Alnarp	Se beskrivning ovan.
Lokalsamhälle och regional utveckling	Einar Algotsson	Atkins Sverige AB	Kandidatexamen Samhällsplanering – huvudämne kulturgeografi, LU	Se beskrivning ovan.

Trafik	Pierre Hansson	Atkins Sverige AB	Byggnadsingenjör. Malmö högskola	Pierre har arbetat i olika planskeden med vägplaner, projektering, utredning, vägutformning och framtagande av plankartor samt ritningar. Han har också erfarenhet av vägtekniskt arbete.
Markföreningar	Emma Pizarro Rajala	Atkins Sverige AB	Masterexamen Geovetenskap, Göteborgs Universitet	Emma har arbetat i olika planskeden inom förorenade områden under projektering och entreprenad som miljökontrollant. Hon har erfarenhet av myndighetsärenden kopplat till markföreningar och naturmiljöfrågor. Emma är certifierad miljöprovtagare för medierna jord, grundvatten och sediment.

4. Förutsättningar

4.1. Vägens funktion och standard

Svenshögsvägen är en kommunal väg med en skyltad hastighet på 60 km/h på den aktuella sträckan. Vägbanans bredd varierar mellan sju och åtta meter och vägrenarna är mycket smala. På sträckan närmast korsningen Svenshögsvägen/Vallkärravägen är vägbanan utrustad med vänstersvängskörfält och spärrområden. På ett antal ställen utmed sträckan är avståndet mellan vägbanan och tomtgränser mycket litet, med flera bostadshus belägna nära vägen. Det finns ett flertal anslutande vägar och utfarter på båda sidor av vägen, åkerutfarter för jordbruksmaskiner förekommer också.

Vägbanan går huvudsakligen på svag bank mot omkringliggande mark. Vid fastigheterna Ladugårdsmarken 3:2 och 3:3 går vägen dock i skärning genom en höjd. Det är också här som den högsta punkten på sträckan ligger. Det omgivande landskapet är mestadels flackt och öppet, siktförhållandena bedöms generellt som goda. På kortare sträckor där trädgårdar och hus ligger nära vägen är sikten mot anslutande vägar och utfarter dock begränsad.

Vallkärravägen (väg 930), som ansluter mot Svenshögsvägen i utredningsområdets norra ände, är en kommunal väg med skyltad hastighet på 60 km/h.

Längs den aktuella sträckan finns belysning på den västra sidan av vägen. Den består delvis av en äldre belysningsinstallation med trästolpar och delvis av en nyare med eftergivliga stolpar. Befintlig belysning har i nuläget som syfte att belysa vägbanan.

4.2. Trafik och användargrupper

4.2.1. Vägtrafik

Det finns ingen nyligen utförd trafikmätning på den aktuella delen av Svenshögsvägen. Det finns däremot en trafikräkning från 2018 med mätpunkt längre söderut, strax norr om korsningen Svenshögsvägen/Norra Gränsvägen (se Figur 4). I trafikräkningen, som utfördes av Lunds kommun, uppmättes trafiken på Svenshögsvägen till 4 500 fordon per vardagsdygn (VaDT). Den uppmätta trafikmängden bedöms vara representativ för den aktuella sträckan, eftersom det inte finns några större vägar som korsar Svenshögsvägen mellan Norra Gränsvägen och Vallkärravägen (väg 930). Trafikräkningen anger inte andelen tung trafik på Svenshögsvägen. I Trafikverkets Vägtrafikflödeskarta finns dock en mätpunkt längre norrut på väg 936, vid Håstad, där andelen tung trafik uppmättes till cirka 4 % år 2008. Även denna siffra bedöms kunna vara representativ för den aktuella sträckan.

Trafikverkets *Trafikuppräkningsstal för EVA och manuella beräkningar 2017-2040-2065 (2020)* har använts för att räkna upp trafikmängden på Svenshögsvägen till nuläge år 2020 samt för att göra en trafikprognos för år 2040. Baserat på uppräkningsstalen samt ovan angivna värden beräknas trafikmängden för nuläge till 4 630 fordon per vardagsdygn, varav 185 utgörs av tung trafik. Prognosticerad trafikmängd för år 2040 är 6 100 fordon per vardagsdygn, varav 244 är tung trafik.

4.2.2. Gång- och cykeltrafik

Det har inte utförts några trafikräkningar av fotgängare och cyklister på den aktuella sträckan. Region Skånes senaste resvaneundersökning (2018) visar dock att en stor del av resorna mellan Lund och Stångby görs med cykel (Stångby-Lund: 21%; Lund-Stångby: 27%). Stångby tätort har idag cirka 2000 invånare och enligt åtgärdsvalsstudien (Lunds kommun 2021, se Kapitel 2.4.3) planerar kommunen för ytterligare 3000 bostäder innan år 2040. I översiktsplanen anges även planer på utbyggnader av Lunds stora arbetsplatsområden i den nordöstra delen av tätorten, bland annat Brunnsberg och Ideon. Med detta

som bakgrund bedöms cykelresorna mellan orterna ha potential att öka kraftigt under kommande år, förutsatt att cykelinfrastruktur av god kvalitet finns på plats.

Fotgängare och cyklister är i dagsläget hänvisade till att röra sig i blandtrafik på Svenshögsvägen. Ur ett trafiksäkerhetsperspektiv är dock Svenshögsvägen olämplig för oskyddade trafikanter på grund av trafikflöden och gällande hastighet, vilka är höga i förhållande till de möjligheter som finns för oskyddade trafikanter att ta sig fram säkert.

Utdrag från STRADA visar att det under den senaste femårsperioden (2016–2020) har skett en olycka som involverat minst en oskyddad trafikant på den aktuella sträckan. I olyckan skadades en cyklist efter att ha vidrörts av en omkörande bil med släp på Svenshögsvägen och därefter fallit omkull. Enligt rapport från polisen skedde olyckan i mörker under kvällstid där belysning saknades.

I dagsläget finns en alternativ gång- och cykelförbindelse några hundra meter väster om Svenshögsvägen. Förutom att den alternativa förbindelsen innebär en omväg jämfört med Svenshögsvägen, utgörs en stor del av sträckan av en enskild väg där oskyddade trafikanter behöver färdas i blandtrafik. Därtill har låg standard med bristfällig beläggning samt belysning och hastighetsgränsen är 70 km/h, vilket påverkar såväl trafiksäkerheten som tryggheten för oskyddade trafikanter negativt.

4.2.3. Kollektivtrafik

På aktuell del av Svenshögsvägen finns ingen linjetrafik med buss. Dock trafikeras sträckan av skolbussar och en hållplats finns vid plantskolans sydöstra hörn.

I Lunds kommuns översiktsplan pekas Svenshögsvägen ut som del i ett potentiellt starkt framtida kollektivtrafikstråk mellan norra Lund och Stångby station (Lunds kommun, 2018).

I Stångby finns en pågatågstation som dagligen trafikeras av regionaltåg på Södra stambanan. Vid avbrott i tågtrafiken används hållplatser vid korsningen Bomvägen/väg 936 för angöring av ersättningsbussar.

4.3. Lokalsamhälle och regional utveckling

Stångby är en tätort i Lunds kommun, belägen cirka 1,8 kilometer norr om Lunds tätort. Idag har Stångby cirka 2 000 invånare. I samhället finns en pågatågsstation och annan service, såsom förskola, skola samt idrottsplats. Det finns dock ingen kollektivtrafik på Svenshögsvägen.

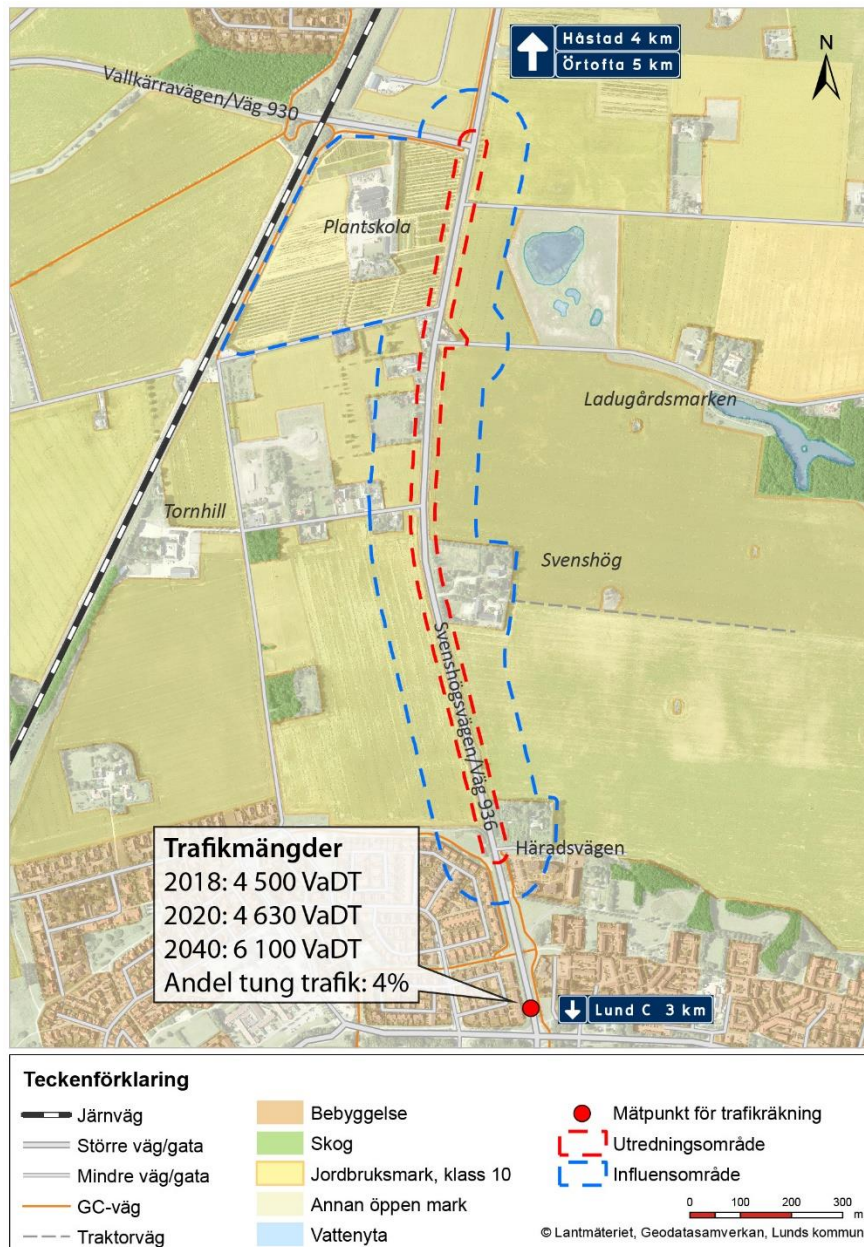
Norr om Stångby ligger de mindre orterna Håstad och Örtofta. Örtofta har idag cirka 300 invånare, medan Håstad hade cirka 160 invånare år 2015. Håstad har service i form av förskola och skola. I Örtofta finns en förskola och en pågatågsstation.

4.3.1. Markanvändning

Längs den aktuella sträckan domineras markanvändningen av jordbruksmark med mindre inslag av bebyggelse, se Figur 4. Jordbruksmarken i området kring Svenshögsvägen är uteslutande av klass 10, på en skala från 1–10 där klass 10 motsvarar den mest produktiva åkermarken. Intill den västra sidan av vägen, vid utredningsområdets norra del, ligger odlingsmark tillhörande en plantskola.

Jordbruksmark utgör enligt 3 kap. 4 § miljöbalken ett markanvändningsintresse av nationell betydelse. Brukningsvärd jordbruksmark får endast tas i anspråk om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen som inte kan tillgodoses genom att annan mark tas i anspråk.

Utmed sträckan finns också ett antal bostadsfastigheter med byggnader belägna förhållandevis tätt intill Svenshögsvägen. Bostadsfastigheterna är, med tre undantag, belägna på vägens västra sida. Flera av fastigheterna har även utfarter mot Svenshögsvägen.



Figur 4. Nuvarande markanvändning samt befintliga kommunikationer i området. Även trafikmängder på aktuell sträcka av Svenshögsvägen.

Kommunala planer

I Lunds kommuns översiktsplan från 2018 pekas ett större område öster om Svenshögsvägen ut som ny fritidsanläggning, och på den västra sidan områden för en ny park samt verksamheter. I översiktsplanen finns också stora utvecklingsområden för såväl blandad bostadsbebyggelse som verksamhetsområden i Stångby tätort, bland annat i områdena kring Svenshögsvägen strax norr om korsningen med Vallkärravägen (Lunds kommun, 2018).

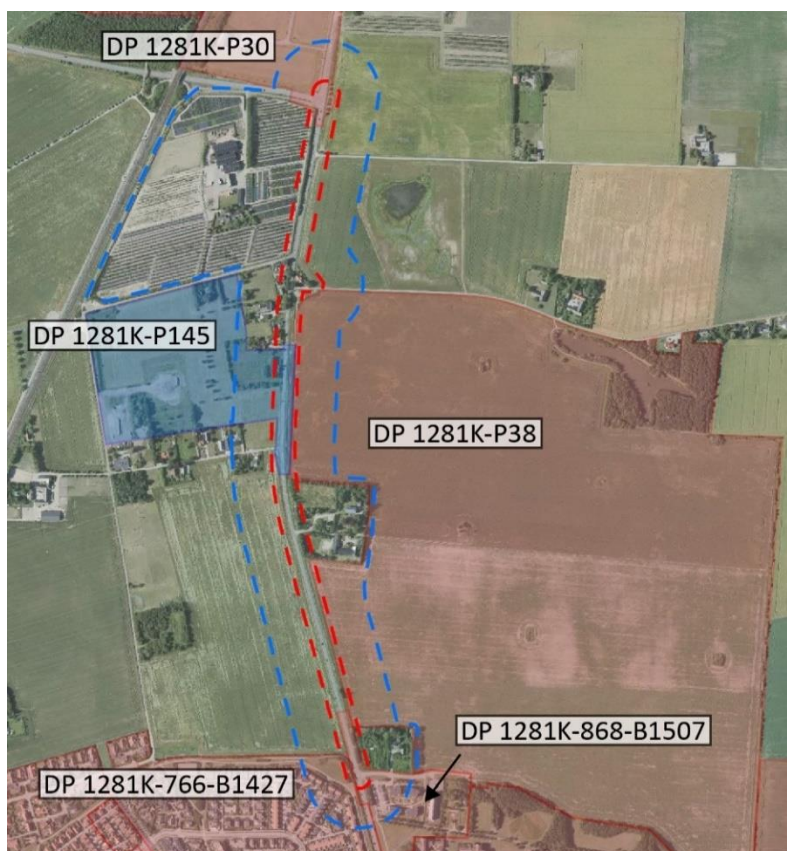
Längs den aktuella sträckan finns fyra gällande detaljplaner (se Figur 5):

- Detaljplan för del av Ladugårdsmarken 4:14 (Häradsrätten) i Lund, Lunds kommun (DP 1281K-868-B1507). Anger bland annat bostadsändamål samt centrumverksamhet.
- Detaljplan för del av Vallkärratorn 5:11 m fl i Lund, Lunds kommun (DP 1281K-766-B1427). Anger bostadsändamål samt parkområden.

- Detaljplan för del av Ladugårdsmarken 5:9 m fl i Lund, Lunds kommun (DP 1281K-P38). Innefattar område för golfbana med tillhörande verksamheter och parkering.
- Detaljplan för del av Vallkärratorn 17:1 m fl i Stångby, Lunds kommun (DP 1281K-P30). Anger bland annat industri- och parkändamål samt användning för föreningslokaler.

Vid utredningsområdets mellersta del, väster om Svenshögsvägen, finns också en detaljplan som är under arbete (se Figur 5):

- Detaljplan för Vallkärratorn 1:47 m fl i Lund, Lunds kommun (DP 1281K-P145). Anger bland annat område för icke störande verksamheter, ny infartsväg från Svenshögsvägen, gång- och cykelväg samt parkmark. Medger även breddning av Svenshögsvägen för att rymma passage med refug.



Figur 5. Pågående (blå) och gällande (röd) detaljplaner.

4.3.2. Regional utveckling

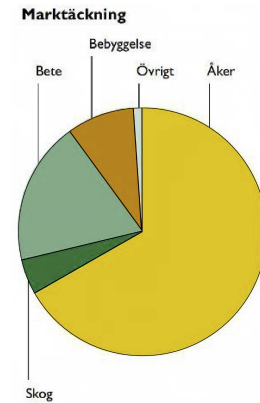
Enligt Region Skånes cykelstrategi (2017) skulle ett sammanhängande och högkvalitativt cykelvägnät mellan tätorterna i Skåne ge en rad fördelar. Förutom att det är avgörande för omställningen till ett hållbart transportsystem, ger ökat cyklande en positiv effekt på folkhälsan och ökar regionens attraktivitet både boende och besökare. Det skånska landskapet har goda förutsättningar för cykling med sin flacka topografi och flerkärniga Ortsstruktur. När cykling i större utsträckning kan ske längs prioriterade stråk med separerade cykelvägar ökar framkomligheten för såväl cyklister som motorfordon. Det blir enklare för fler att pendla med cykel till arbete och skola och möjligheten för rekreativ cykling ökar avsevärt.

I Region Skånes cykelvägsplan finns den aktuella sträckan med som en del av ett större stråk mellan Lund och Håstad, som ligger norr om Stångby. Stråket pekas ut som viktigt för att möjliggöra regional arbetspendling med cykel mellan Eslöv och Lund. Brister finns dock gällande trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter, bland annat till följd av höga hastigheter och stora trafikflöden längs Svenshögsvägen.

4.4. Landskapet och staden

Utredningsområdets landskapstyp klassas som ett låglänt odlingslandskap. Landskapet karaktäriseras av storskaliga åkrar och öppna vyer med höga visuella kvalitéer. Detta bryts av med inslag av nya urbana strukturer som utbyggnaden av Lund norrut, men också ett historiskt kulturlandskap med äldre urbanitet i form av stationssamhällen och spridda gårdar. Det är en så kallad utpräglad slättbygd med få vattendrag eller våtmarker och endast lite skog. De träd som förekommer är främst i anslutning till bebyggelse eller i form av lundar och solitära träd i åkermark. Inslagen av urbana strukturer består i tätorterna Lund och Stångby där framförallt Lund expanderat norrut.

Ett så tätbefolkat jordbrukslandskap som här är ovanligt i Sverige. Detta beror på att människor bott och brukat jorden i området under lång tid vilket både utbredningen av dikningsföretag och fornlämningar indikerar.



Figur 6. Diagram marktäckning. Källa: Det skånska landsbygdsprogrammet.

4.4.1 Landskapsanalys

Sträckan för den planerade gång- och cykelvägen har inga barriärer i ost-västlig riktning. De angränsande bilvägarna är mindre och sluter upp mot denna större led och utgör inga hinder att ta sig förbi. Områdets mer utmärkande barriärer består i Svenshögsvägen som delar av landskapet vilket i övrigt är flackt i alla riktningar. Även järnvägen i väst är en funktionell barriär som fungerar rumsavgränsande. Plantskolans mark utgör också en viss barriär i väst, liksom den privata bebyggelsen.

Trots landskapets öppenhet finns det intressanta inslag längs sträckan att ta sikte på i form av gröna öar och bostadskluster. På den östra sidan av vägen finns tre sådana "öar". Dessa bidrar både till att göra det öppna landskapet mindre monotont och skapar mentala hållpunkter på sträckan för resenärer som färdas i en lägre hastighet. De delar in sträckan i olika segment som kan ses som typ av rumsligheter (se vita markeringar i Figur 7). Den första sträckan (1) har en öppnare karaktär i ost-västlig riktning och tydligare gränser i norr och syd i form av lummiga gröna öar som omger privata trädgårdar. Dessa upplevs utifrån som mindre skogspartier. Landskapet här har en typisk jordbrukskaraktär med både öppna vidder och vegetation strövis i grupper. Sträcka nr 2 är mest påverkad av bebyggelse framförallt på västra sidan av vägen. Här känns den norra delen mer som en bygata med trädgårdar som ligger direkt an väggkanten. Österut håller sig jordbruksmarken öppen men den bostad som befinner sig i korsningen mot Ladugårdsmarken ger en starkt omslutande känsla trots sin litenhet. Detta beror delvis på de stora individer av träd som finns på tomten men också den gräns som utgörs av grusvägen mot Ladugårdsmarken. I sträcka nr 3 är karaktären mer industriellt lantlig med den stora plantskolan i väster som en slags vägg. Här närmar man sig också en större vägkorsning. Österut fortsätter landskapet att vara öppet med enstaka alléer. Känslan är mindre intim.

Längs den aktuella sträckan är det framförallt vegetation och bebyggelse som leder blicken framåt och några andra landmärken finns inte. Möjligtvis skulle man kunna se Ladugårdsmarken 2:24 som ett landmärke där det ligger i korsningen mellan två vägar. Dess röda tak syns på håll liksom det stora träd som står på tomten (se bild B i Figur 8). Sett ifrån norr börjar den högre bebyggelsen i Lund att synas ungefär i höjd med Tornhill, och kan också ses som ett slags landmärke (se bild D i Figur 8).

Detta är ett landskap med relativt liten komplexitet och variation. Den huvudsakliga markanvändningen består av jordbruksmark och mindre bebyggelsegrupper och vegetationskluster. Då marken omkring sträckan är uppodlad finns det inte några spontana stråk som skapats av invånare. Man håller sig till de vägar som korsar landskapet för att ta sig fram. Knutpunkter där människor stannar upp är framförallt de målpunkter som finns längs med sträckan; plantskolan, bostäder eller någon av tätorterna. De vägar som går här har inga givna stopp att stanna till på där själva stråken möts, utan detta är mer av rena vägkorsningar. I den här typen av miljö finns det sällan mötesplatser då det inte rör sig särskilt mycket oskyddade trafikanter.



Figur 7.
Landskapsanalys
med målpunkter,
barriärer och
rumsligheter.



Figur 8. Visuell analys. Gult illustrerar de delar av omgivningen som Svenshögsvägen är synlig från. Tätt vegetation, topografi och bebyggelse är faktorer som begränsar sikten. De fyra perspektiven finns markerade i kartan. A: Vy mot norr. B: Ladugårdsmarken 2:24. Det röda taket och den stora eken syns på långt håll. C: Mitten av sträckan. D: Vy mot Lund.

4.5. Miljö och hälsa

4.5.1. Kulturmiljö

Jordbrukslandskapet som omger vägen är kännetecknande för det storskaliga och effektiviserade jordbruk som trädde fram efter skiftesreformerna, och pekas i översiktsplanen ut som en värdefull kulturmiljö för kommunen. I Lunds översiktsplan från 2018 står det att särskild hänsyn ska tas till de strukturer och spår i landsbygdens kulturmiljöer som vittnar om hur landskapet har brukats genom historien.

Inom influensområdet för den planerade åtgärden finns en större fornlämningsyta i form av en boplats (se Figur 9). I plantskoleområdets södra del finns en lämning med status *Övrig kulturhistorisk lämning* registrerad. Enligt Fornsök har lämningen inte kunnat bekräftats i fält utan sannolikt blivit borttagen. Objektet visas därför inte i Figur 9.

4.5.2. Naturmiljö

En naturvärdesinventering har genomförts inom ramen för arbetet med aktuell vägplan. Förstudie och inventering i fält har genomförts enligt Svensk Standard SS 19 90 00. Det innebär identifiering av geografiska områden med positiv betydelse för biologisk mångfald, samt bedömning av denna betydelse, utifrån fältbesök, befintligt underlagsmaterial, sökning i Artdatabanken samt flygfoton. Inventeringsområdet är i stort sett detsamma som vägplanens utredningsområde, bortsett från utbuktningen runt Ladugårdsmarken 2:24. Fältinventeringen utfördes genom att hela inventeringsområdet genomströvades. Ett objekt är endast översiktligt bedömt, detta eftersom objekt har varit otillgängligt då det ligger inne på privat tomt.

Inom inventeringsområdet finns några områden som saknar naturvärde, främst bestående av åkermark, vissa vägrenar samt plantskolan med sin täta läplantering av poppel. Dessa områden saknar eller har liten betydelse för den biologiska mångfalden.

Sammanlagt avgränsades och bedömdes åtta naturvärdesobjekt (se Tabell 2 samt Figur 9). Samtliga objekt bedömdes ha visst naturvärde (Naturvärdesklass 4). Objekten utgörs av gårds-/trädgårdsmiljöer, vägsränor, blomrika marker och trädmiljöer. Det förekommer biotoper som omfattas av generellt biotopskydd enligt 7 kap 11 § miljöbalken och 5-8 §§ förordningen om områdesskydd. De objekt som identifierats och som omfattas av skydden utgörs av två alléer.

I tre av objekten förekommer rödlistade naturvårdsarter i form av ask (EN) och skogsalm (CR). Arterna förekommer främst som småträd/sly och död ved.

Tabell 2. Objekt i naturvärdesinventeringen, se även Figur 9.

ID i karta	Biotop	Naturvärdesklass	Generellt biotopskydd	Naturvårdsarter
1	Trädgård	4 - Visst naturvärde	-	-
2	Buskage	4 - Visst naturvärde	-	Skogsalm (CR)
3	Allé	4 - Visst naturvärde	Ja	-
4	Brynmiljö med träd och buskar	4 - Visst naturvärde	-	Ask (EN)
5	Igenväxningsmark	4 - Visst naturvärde	-	Skogsalm (CR), Ask (EN)
6	Trädgård	4 - Visst naturvärde	-	-
7	Solitär ek	4 - Visst naturvärde	-	-
8	Allé	4 - Visst naturvärde	Ja	-



Figur 9. Karta som visar fornlämningar, dikningsföretag samt objekt från naturvärdesinventering. Numrering för naturvärdesobjekt i kartan motsvarar objekt ID i Tabell 2.

Samtliga identifierade objekt, förutom nummer 5 och 6, återfanns på Svenshögsvägens östra sida, det vill säga samma sida som den planerade gång- och cykelvägen. Dessa beskrivs därför något utförligare.

- Objekt 1 utgörs av en del av trädgård med mycket tät vegetation bestående av olika buskar, häckar samt några äldre lövträd. Objektet bedöms främst ha ett värde för fåglar och insekter.
- Objekt 2 är ett mindre område med stora hagtornsbuskar, enskilda popplar samt sly och mindre mängder död ved av skogsalm. Området har ett värde som källa för pollen och nektar och bidrar samtidigt med variation i åkerlandskapet.

- Objekt 3 består av en björkallé som omfattas av generellt biotopskydd. Stammarna är i många fall beskuggade av annan vegetation, lavfloran är trivial och det finns inga uppenbara strukturer på träden som är värdefulla för den biologiska mångfalden.
- Objekt 4 utgörs av en vägslänt med ett varierat busk- och trädskikt. I det glesa och ganska unga trädskiktet växer bland annat ask, dock endast som småträd/sly. Variationen av träd och buskar i en brynmiljö bidrar med såväl med pollen och nektar som bär och frukter till insekter och fåglar.
- Objekt 7 är en solitär ek med en omkrets av cirka 250 centimeter och som sannolikt är omkring 100 år gammal. Gamla träd är ovanliga i det omgivande odlingslandskapet och har ett värde för bland annat svampar och mossor.
- Objekt 8 består av en allé med oxlar, där träden har en diameter av cirka 20 centimeter. Allén omfattas av generellt biotopskydd. På träden växer en frodig men till synes trivial lavflora.

Inom inventeringsområdet noterades också den invasiva arten kanadensiskt gullris, vilken förekommer i mer omfattande och täta bestånd på en lokal. På vägens östra sida fanns endast en glesare förekomst.

4.5.3. Vatten

Ytvatten

Utredningsområdet ligger inom huvudavrinningsområdet för Höje å, se bild nedan.



Figur 10. Huvudavrinningsområde för Höje å. Källa: Länsstyrelsen Skåne, Vatten och klimat.

Öster om Svenshögsvägen, utanför influensområdet, finns ett område med ett antal mindre dammar. Dessa ligger inom båtnadsområde för dikningsföretaget 12-LN-1102.

Den lokala topografin medför att dagvatten från väganläggningen, med små undantag, kommer att avrinna till något av de dikningsföretag som finns i närområdet (se Figur 9). VA SYD har även dagvattenledningar i södra Stångby som är anslutna till dikningsföretaget 12-LN-1102. Väg dagvatten avleds sedan från dikningsföretagen vidare västerut till Nöbbelövs mosse. Undantaget är vägsträckan förbi plantskolan där ytvatten idag rinner över grässlänt och sedan in på fastigheten. Befintlig vägöverbyggnad förutsätts dräneras ner i djupa diken, både på sträckor där vägen går på bank samt där vägen går i skärning.

Markavvattningsföretag

Utredningsområdet genomkorsas av tre dikningsföretag:

- 12-STÅ-65, Förslag till nygrävning af floddiken, Stångby.
- 12-LN-873, Dikningsföretaget Vallkärra-Stångby av år 1947.
- 12-LN-1102, Svenshögs dikningsföretag år 1954.

För dikningsföretag 12-LN-873 gäller att Lunds kommun ansvarar för drift och underhåll, förutom över fastigheten Vallkärra 3:21 upp till bebyggelse i Stångby. Här har kommunen och dikningsföretaget delat ansvar. Ansvar för övriga dikningsföretag utreds.

Grundvatten

Inom utredningsområdet finns inte några kända grundvattenförekomster.

Dräneringsförhållanden

Jordarten i området kring Svenshögsvägen består av moränlera, vilket är ett tätt material som inte infiltrerar något ytvatten.

Vattenskyddsobjekt

Inom utredningsområdet finns inga vattenskyddsobjekt eller övriga vattenverksamheter. Det ska dock nämnas att de dikningsföretag som finns inom området är kopplade till Nöbbelövs mosse, som utgör ett naturreservat i kategorin Habitat/Artskyddsområde.

4.5.4. Rekreation och friluftsliv

Området saknar regionalt kända besöksmål. De mindre vägarna i området används sannolikt för vardagsrekreation, men Svenshögsvägen bedöms inte nyttjas som rekreativ led i dagsläget. Andelen allemansrättslig mark är här bland den lägsta i Sverige, enbart cirka 3% av marken direkt utanför Lunds tätort är tillgänglig för allmänheten. Upplevelsen av landskapet blir därför ofta enbart hastig och visuell då man passerar längs bilvägen i hög fart. Detta gör behovet av rekreationstråk påtagligt för att människor i större utsträckning ska kunna komma ut och ta del av omgivande landskap.

4.5.5. Markmiljö

En markmiljöinventering har genomförts i form av en skrivbordsstudie. Som underlag har Länsstyrelsens EBH-portal använts. I anslutning till åtgärdens influensområde finns endast en potentiellt förorenande verksamhet identifierad i EBH-stödet, se Figur 9. Verksamheten är en plantskola (Stångby plantskola) och har fått objekt-ID 187131 men har inte MIFO-klassats. Plantskolan har fått branschklass 4 (BKL 4) eftersom den inte var verksam under den så kallade "prioriterade perioden" 1940–1975. Detta framgår även av historiska ortofoton från 1975 som visar att verksamheten då inte fanns på platsen. BKL 4 innebär att bekämpningsmedel endast har använts i liten utsträckning (Naturvårdsverket, 2011). Branschtypiska föroreningar är både klorerade och ej klorerade pesticider samt PAH (polyaromatiska kolväten) (Naturvårdsverket, 2020).

Vägen är omgiven av jordbruksmark på båda sidor. Utöver pesticider kännetecknas jordbruksmark ofta av höga halter av bland annat kadmium och arsenik samt näringsämnen så som kväve och fosfor.

Vägverksamhet bedöms generellt som potentiellt förorenande. Föroreningar uppstår bland annat genom utsläpp från trafiken, slitage av vägbana och däck, läckage och korrosion. Eftersom asfaltsunderlag bidrar till ökad ytavrinning av dagvatten ökar risken för förorening i vägdiken. Föroreningar som generellt förknippas med vägverksamhet är främst zink, vägsalt, kolväten, olja, fosfor och kväve. Även bly kan förekomma. Även eventuellt förekommande fyllningsmassor bedöms som potentiellt förorenade.

Längs den västra sidan av vägbanan finns impregnerade trälyktstolpar. Impregneringen kan innehålla kreosot. Kreosot kan vara tillverkad av stenkoltjära innehållande PAH.

Fältundersökningar och resultat

En markmiljöundersökning genomfördes i början av december 2020. Kemiska analyser utfördes för tio jordprover med avseende på metaller, alifatiska och aromatiska kolväten, polycykliska aromatiska kolväten, klorerade pesticider och TOC. Utöver jordproverna uttogs asfaltskärnor från vägöverbyggnad i två punkter och analyserades i fält med vit sprayfärg och UV-lampa. Metoden används för att indikera eller utesluta förekomst av tjärasfalt.

I åtta av de tio analyserade jordproverna förekom det halter av kadmium och bly som överskred Naturvårdsverkets riktvärden för mindre än ringa risk (MRR) (Naturvårdsverket, 2010). Samtliga analyserade parametrar understeg dock Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM (Naturvårdsverket, 2016).

Fältanalysen av asfaltskärnorna indikerade förekomst av PAH i den nedre delen av kärnan, cirka 12–20 centimeter under markytan, som bedöms utgöras av så kallat oljegrus. Denna typ av analys ger inget resultat som säger någonting om halten 16-PAH och kan därför inte jämföras med Naturvårdsverkets riktvärde för klassificering av farligt avfall (2013). Det kan endast konstateras att det förekommer tjärasfalt.

4.6. Byggnadstekniska förutsättningar

Svenshögsvägen ligger på bank som är cirka 1,5 meter över omgivande mark. Svaga skärningar påträffas längs en sträcka på cirka 130 meter på västra sidan samt längs cirka 250 meter på östra sidan.

Enligt SGU:s jordartskartor utgörs hela det aktuella området av lermorän, både öster och väster om den befintliga vägen. Detta bekräftas av utförda geotekniska undersökningar i området som visar på förekomst av lermorän till minst tre meters djup. Det översta jordlagret består av humushaltig, lerig jord med en mäktighet på cirka 0,2 – 0,5 meter, men där mäktigheter upp emot 0,9 meter kan förekomma.

SGU:s jorrdjupskarta visar att jordmäktigheten varierar huvudsakligen mellan 5 och 20 meter. De högre mäktigheterna påträffas i den södra delen av det aktuella undersökningsområdet.

Fyra grundvattenrör har installerats i samband med den geotekniska undersökningen. Vid mätningar i mitten av april låg grundvattennivån på ca 0,9 meters djup i söder och på ca 1,4 meters djup i norr. Vid mätningar i öppna skruvprovtagningshål i december 2020 påträffades fritt vatten på minst två meters djup, vilket kan tyda på att vattennivåerna i grundvattenrören inte har hunnit stabiliseras. Fortsatta mätningar pågår.

5. Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv

5.1. Val av lokalisering

Den planerade gång- och cykelvägen ansluter i söder till en befintlig gång- och cykelväg vid Häradsvägen, på östra sidan av Svenshögsvägen. Den nya gång- och cykelvägen dras sedan vidare norrut längs med Svenshögsvägens östra sida, upp till korsningen med Vallkärravägen (Figur 11). Här ansluter den till en befintlig gång- och cykelväg på den västra sidan, vilken sedan fortsätter norrut in i Stångby samt västerut mot Vallkärra. Eftersom anslutningspunkterna ligger på vardera sidan av Svenshögsvägen kommer en passage behöva anläggas. Detta görs vid den norra anslutningen. Passagen anläggs norr om korsningen Svenshögsvägen/Vallkärravägen, där det finns ett befintligt spårrområde som kan nyttjas så att oskyddade trafikanter kan ta sig över i två steg.

Gång- och cykelvägens lokalisering till den aktuella sträckan utmed Svenshögsvägen har utretts och motiverats genom kommunens åtgärdsvalsstudie (se Kapitel 2.4.3). Valet av sida för gång- och cykelvägen har utretts inom ramen för arbetet med denna vägplan. Utredningen har gjorts utifrån ett flertal aspekter, där trafiksäkerheten har utgjort en särskilt viktig faktor. Stor hänsyn har dock tagits till andra aspekter, såsom fastighetsintrång, koppling till befintligt gång- och cykelnät, avvattnings tekniska förutsättningar samt topografin utmed sträckan.

5.1.1. Bortvalda alternativ

Huvudsaklig placering på västra sidan

Placering av den planerade gång- och cykelvägen på den västra sidan av Svenshögsvägen har också utretts. Alternativet valdes bort av flera anledningar. Placering på den västra sidan bedömdes medföra intrång i fler bostadsfastigheter jämfört med den östra sidan, som främst gränsar till jordbruksfastigheter. Eftersom det är så trångt mellan vägen och fastigheterna på den västra sidan strax norr om Tornhillsvägen, skulle gång- och cykelvägen behöva korsa vägen och gå på den östra sidan en kort sträcka för att sedan korsa tillbaka till den västra sidan vid plantskolans sydöstra hörn (Figur 12). Detta innebär behov av minst tre passager över Svenshögsvägen, med negativ påverkan på trafiksäkerheten, framkomligheten och tillgängligheten som följd. Närheten till fler fastigheter medför också större problem vid utformning av lösningar för avvattning av gång- och cykelvägen. Vidare medför placering på den östra sidan mindre påverkan på befintlig belysning jämfört med den västra. Placering av gång- och cykelvägen helt på den västra sidan avfärdades tidigt, eftersom detta skulle medföra omfattande intrång i bostadsfastigheter.

Västra och östra sidan, via nytt område norr om Tornhillsvägen

I området norr om Tornhillsvägen finns en pågående detaljplan (DP 1281K-P145) för ett arbetsplatsområde. Området ska enligt detaljplanen få en ny infart från Svenshögsvägen strax norr om



Figur 11. Figur som visar vald lokalisering med blått streck. Passagen i norr är markerad med en blå punkt.

den befintliga infarten vid Tornhillsvägen. Den nya infartsvägen förses med en gång- och cykelväg som går vidare västerut genom området samt söderut till Tornhillsvägen längs med Svenshögsvägens västra sida. Där gång- och cykelvägen korsar infartsvägen föreslås en upphöjd passage. Gång- och cykelvägen föreslås även korsa Svenshögsvägen via passage med refug. För att skapa utrymme för refug medger detaljplanen ytor för en breddning av Svenshögsvägen österut.

I detta lokaliseringsalternativ skulle gång- och cykelvägen börja på den västra sidan längst i söder, för att fortsätta norrut fram till den nya infartsvägen (Figur 12). Här skulle gång- och cykelvägen korsa Svenshögsvägen vid den i detaljplanen föreslagna passagen. Gång- och cykelvägen skulle sedan fortsätta norrut på Svenshögsvägens östra sida, för att slutligen korsa Svenshögsvägen igen vid den norra anslutningen.

Alternativet skulle innebära mindre intrång i bostadsfastigheter, trädgårdar samt utpekade naturvärden jämfört med övriga lokaliseringsalternativ. Samtidigt medför det behov av tre passager över Svenshögsvägen och en vägbreddning för att rymma passage med refug. Eftersom vägbreddningen liksom den mellersta passagen ingår i den pågående detaljplanen, kommer mark ändå att tas i anspråk för åtgärderna i samband med planens genomförande. Alternativet innebär dock fortfarande att fotgängare och cyklister som inte har målpunkt inne i det nya området, måste korsa Svenshögsvägen tre gånger på vägen mellan Lund och Stångby. Trots att en förhållandevis säker passage kan anläggas mitt på sträckan får detta negativ påverkan på trafiksäkerheten, framkomligheten och tillgängligheten. Att alternativet till stor del förutsätter åtgärder i en detaljplan som ännu inte vunnit laga kraft och vars genomförandetid är osäker, utgör ytterligare ett skäl till att det valdes bort.



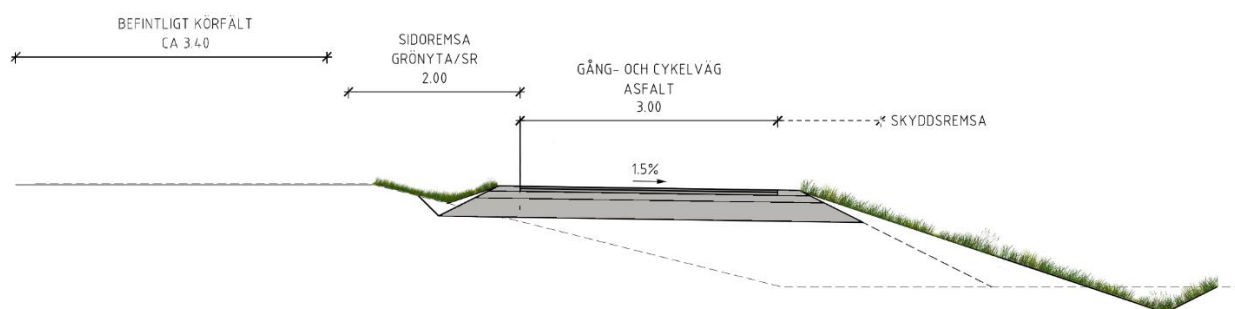
Figur 12. Kartor som visar bortvalda alternativ för lokalisering. Placering huvudsakligen väster om Svenshögsvägen visas med rosa streck i bilden till vänster, medan placering västra och östra sidan via Tornhillsvägen visas med grönt streck i bilden till höger. Passager för de bortvalda alternativen visas med punkter i respektive färg.

5.2. Val av utformning

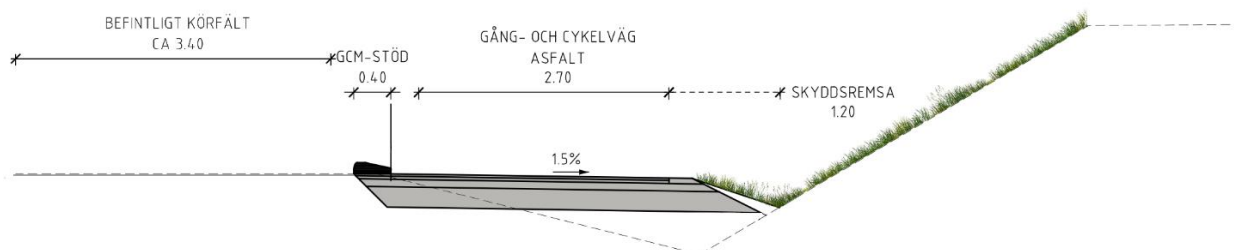
Den planerade gång- och cykelvägen utformas enligt *krav* och *råd* för Vägar och gators utformning (VGU), Trafikverkets publikation 2020:029 samt 2020:031. Åtgärden dimensioneras efter följande referenshastigheter:

- 30 km/h för gång- och cykelvägen.
- 60 km/h för Svenshögsvägen, med utgångspunkt i befintlig gällande hastighet. Ett undantag är dock sträckan förbi Ladugårdsmarken 2:24, där kommunen avser att sänka hastighetsgränsen. På denna sträcka gäller referenshastighet 40 km/h.

Gång- och cykelvägen kommer generellt att anläggas tre meter bred och utföras med skyddsremsa på båda sidor. Generellt utformas skyddsremsan 1,2 meter bred och kommer att utgöras av slänter med lutning 1:3. Skyddsremsan bekläds med gräs (se Figur 13). På den sträcka där det är utrymmesbrist mellan väg och fastigheter används GCM-stöd som separeringsform. Där kommer gång- och cykelvägen att bli något smalare med en bredd om 2,7 meter. På denna sträcka görs skyddsremsan istället hårdgjord och får en bredd om 0,4 meter (se Figur 14).



Figur 13. Sektion, sidoremsa med grönyta som separeringsform.



Figur 14. Sektion, GCM-stöd som separeringsform.

Säkerhetszon för gång- och cykelvägen sträcker sig 0,6 meter på vardera sidan. Inom detta område ska inga stolpar eller andra fasta föremål placeras, till exempel vägutrustning.

På hela sträckan medger gång- och cykelvägen utrymme för driftfordon för underhåll och snöröjning.

5.2.1. Separering från motorfordonstrafik

En kombination av sidoremsa och GCM-stöd som separeringsform har bedömts som det mest optimala för den aktuella sträckan.

Separering kommer till övervägande del att utgöras av sidoremsa, en mycket trafiksäker separeringsform som även upplevs som trygg för den som går eller cyklar. Eftersom referenshastigheten är mindre än 80 km/h kommer sidoremsan utformas minst två meter bred. På några delar av sträckan utökas den och görs bredare. Motiven till den utökade bredden är bland annat för att kunna hålla en lägre profil på gång- och cykelvägen, för att anpassa till vägbreddning i pågående detaljplan samt för att undvika intrång i befintliga alléer. Vidare kommer sidoremsan utformas som svackdike för dagvattenhantering samt beklädas med gräs. Vid vinterväghållning kommer möjligheten finnas att lägga bortforslad snö i sidoremsan.

Där sidoremsa inte kan användas till följd av begränsat utrymme mellan väg och fastighet, har så kallat GCM-stöd valts som separeringsform (se Figur 15). Utmed den sträcka som förses med GCM-stöd blir vägrenen 0,2-0,25 meter bred, medan själva GCM-stödet blir 0,4 meter brett. Ur ett trafiksäkerhetsperspektiv bedöms GCM-stöd som sämre jämfört med sidoremsa. GCM-stöd är dock fortfarande en förhållandevis trafiksäker lösning som dessutom brukar upplevas som trygg för oskyddade trafikanter. Vidare utgör GCM-stöd ett tillkommande element i väganläggningen som kommer att kräva drift och underhåll. De riskerar även att köras på och lossna med tiden eller att skadas vid vinterväghållning. Därtill utgör GCM-stöd en sämre lösning ur avvattningsperspektiv än sidoremsa då det är en hårdgjord yta istället för en grönyta.



Figur 15. Exempelbild på GCM-stöd.

Bortvalda alternativ

Målad linje som separeringsform: Målad linje separeringsform har utretts eftersom det gör det möjligt att anlägga gång- och cykelvägen något smalare. Gång- och cykelvägen kan då skötas och underhållas tillsammans med befintlig väg. Alternativet valdes dock bort eftersom det är betydligt sämre ur trafiksäkerhetssynpunkt än både sidoremsa och GCM-stöd.

Sidoremsa som separeringsform i längdmätning 0/450 – 0/650: Vid fastigheterna Ladugårdsmarken 3:2 och 3:3 har separering med skiljeremsa valts bort för att minimera intrång på fastigheter, trädgårdar samt utpekade naturvärden. Sidoremsan innebär att markanspråket blir cirka 3–4 meter större än valt alternativ med GCM-stöd. Fastigheterna ligger också högre än vägen på sträckan vilket innebär mer schakt och borttagande av vegetation om en sidoremsa skulle användas.

Sidoremsa ger högre nivå av trafiksäkerhet än GCM-stöd men i avvägning mellan intressen bedöms GCM-stöd som en acceptabel lösning då trafiksäkerheten fortfarande blir god samtidigt som omgivningspåverkan blir mindre.

5.2.2. Passage över Svenshögsvägen

I norr kommer den planerade gång- och cykelvägen att behöva korsa Svenshögsvägen för att ansluta till befintligt gång- och cykelnät. En obevakad gång- och cykelpassage med refug anläggs strax norr om korsningen med Vallkärravägen, där det finns ett befintligt spärrområde som är förhållandevis brett. Här finns möjlighet att anlägga en refug och på så sätt öka trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter, eftersom fotgängare och cyklister inte behöver korsa båda körfälten i ett svep utan kan stanna säkert halvvägs över vägen.

5.2.3. Ladugårdsmarken 2:24

I denna sektion har utformning av gång- och cykelvägen studerats och samråtts med berörd fastighetsägare. Valt alternativ innebär att körbanan på Svenshögsvägen smalnas av till 5,8 meter, vidare planerar kommunen att ansöka om en hastighetssänkning från 60 km/h till 40 km/h. Gång- och cykelvägen smalnas här av till 2,5 meters bredd och separeras från fordonstrafiken med GCM-stöd. Åtgärden medför intrång på berörd fastighet där befintlig stödmur flyttas cirka 0,6 meter närmare bostadshuset. Längs stödmuren anläggs ett cirka 1,4 meter högt fallskyddsräcke. Se typsektion E-E i ritning 101T0401.

Motiven för den valda utformningen i den aktuella sektionen är följande:

- Möjliggöra för en separerad gång- och cykelväg som följer Svenshögsvägen och som kan underhållas av kommunens driftfordon.
- Undvika att dra gång- och cykelvägen runt bakom den berörda fastigheten och därmed helt omringa bostadshuset med allmänna vägar och insyn från dessa vägar.
- Sträckan som berörs är kort, endast cirka 70 meter.

Bortvalda alternativ

Nedan utformningsalternativ har studerats för den aktuella sektionen och valts bort.

Gång- och cykelvägen rundar bakom fastigheten: Innebär att den berörda fastigheten på alla sidor omringas av vägar med allmän trafik. Fastigheten har historiskt påverkats av planer och andra åtgärder där mark gradvis tagits i anspråk. På grund av dessa anledningar har kommunen som ambition att möta det enskilda intresset i form av önskemål från berörd fastighetsägare att inte gå runt bakom fastigheten. Detta eftersom möjligheten fortsatt finns att utforma en trafiksäker gång- och cykelväg, som endast på en kort sträcka påverkar framkomligheten och hastigheten för motorfordonstrafiken.

Målad linje som separeringsform förbi berörd fastighet: Har valts bort då den minst trafiksäkra separeringsformen för oskyddade trafikanter samt för att intrång på berörd fastighet ändå skulle bli nödvändigt.

5.2.4. Avvattning

Utformning

Sidoremsor anläggs mellan befintlig väg och ny gång- och cykelväg med vissa undantag, se illustrationsplan 101T0501 och 101T0502. Sidoremsorna är främst avsedda till att hantera avrinning från befintlig väg. Längsmed merparten av gång- och cykelvägens ytersida anläggs diken. Sidoremsornas och dikenas funktion är att reducera flödet från hårdgjorda ytor och transportera dagvatten från området till anslutningspunkterna. Trummor respektive ledningar med intag via kupolsilsbrunn anläggs i lågpunkt av sidoremsor och diken för att transportera dagvatten under korsande vägar. På de sträckor där GCM-stöd används som separeringsform leds vattnet antingen direkt ut till ytterdike eller via en rännstensbrunn, se illustrationsritningar samt bilaga 1.

Då planerad gång- och cykelväg ligger nära inpå vägen fylls befintlig bank samt befintliga diken upp och det finns risk att det stör nuvarande dräneringslösning. För att säkerställa att dräneringen fungerar på ett tillfredsställande sätt, även efter att ny gång- och cykelväg anläggs, förläggs nya dräneringsledning längs stora delar av sträckan. Ny ledning har även som syfte att dränera gång- och cykelvägens överbyggnad. Dräneringsledning ansluts direkt eller via ny dagvattenanläggning, till närliggande dike.

Totalt är området indelat i två avrinningsområden, ett nordligt och ett sydligt, som baseras på att vägens profil har en höjdpunkt kring längdmätning 0/550. Se vidare i bilaga 1.

5.2.5. Belysning

Befintlig belysning längs med Svenshögsvägen ska ersättas och rustas upp för att täcka in såväl behovet av belysning för vägen samt planerad gång- och cykelväg. Befintliga trästolpar på västra sidan om Svenshögsvägen, från korsningen med Häradsvägen och fram till Västratornsvägen, ska bytas ut till eftergivliga stolpar. Vid fastigheterna Ladugårdsmarken 3:2 och 3:3 finns inte utrymme till belysningsstolpar på den östra sidan, på denna sträcka placeras dessa på västra sidan med armaturer som tillgodoser belysningsbehovet även för gång- och cykelvägen.

Därefter följer belysningsstolparna på den östra sidan fram till de fastigheter som ligger tätt intill vägen på västra sidan. Här planeras de befintliga trästolpar att bytas ut till nya eftergivliga stolpar med ny armatur. Här kan en gallring av vegetation vid armaturerna behövas för att säkerställa ljusbehovet för väg och gång- och cykelväg. Norr om denna sektion finns befintliga stålstolpar med belysning, på den västra sidan som kommer att rustas upp med nya armaturer för att nå även ny gång- och cykelväg.

De trästolpar som byts ut på sträckan ersätts med 8 meter höga, eftergivliga stolpar i likhet med befintlig belysning på den nordligaste delen av sträckan där enbart armaturer byts ut.

5.3. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs

Utöver den hänsyn till omgivande miljö och människors hälsa som tagits i arbetet med vägens lokalisering och utformning redovisar planen inte några ytterligare skyddsåtgärder och försiktighetsmått.

6. Effekter och konsekvenser av projektet

6.1. Trafik och användargrupper

6.1.1. Vägtrafik

Projektet kommer främst att påverka motorfordonstrafiken genom att avsmalning av körbanan på sträckan förbi Ladugårdsmarken 2:24. Detta medför negativa effekter för framkomligheten på vägen. Dock är den berörda sträckan förhållandevis kort, endast cirka 70 meter, varför effekten bedöms bli begränsad. På samma sträcka kommer Lunds kommun att ansöka om en lokal sänkning av hastighetsgränsen, från 60 km/h till 40 km/h.

Motorfordonstrafiken kan även komma att påverkas i projektets byggskede, men det är endast tillfälliga störningar.

6.1.2. Gång- och cykeltrafik

Planerad gång- och cykelväg bedöms öka trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter betydligt då dessa separeras från biltrafiken. Även förbättrad belysning och förhöjd standard längs Svenshögsvägen bidrar till ökad trygghet. Genom att anlägga en separerad gång- och cykelväg ges fler människor bättre möjlighet att cykla och gå mellan Stångby och Lund.

Stångby växer både väster och öster om järnvägen. Detaljplaner som möjliggör bostadsbebyggelse finns framtagna för två områden vid Svenshögsvägen i den östra delen av tätorten. För att ge boende och besökare en gen cykelförbindelse till närmaste stadsdelscentrum samt till andra målpunkter i centrala Lund spelar en gång- och cykelväg längs Svenshögsvägen en viktig roll. Den nya länken bedöms skapa goda förutsättningar för cykelpendling till skola och arbete samt bättre kopplingar mellan ridanläggningar i området än vad som finns idag. Kopplingen mellan Lund och Stångby blir mer direkt och länken får en tydligare koppling till befintliga cykelstråk, vilket gör det lättare att orientera sig i cykelnätet.

6.1.3. Kollektivtrafik

I dagsläget finns ingen kollektivtrafik på Svenshögsvägen som kommer att påverkas av åtgärden. Precis som för övrig vägtrafik kommer framkomligheten för eventuella skolbussar att påverkas negativt av att körbanan smalnas av på en kortare sträcka. Körfälten kommer dock även efter genomförd åtgärd vara tillräckligt breda för bussar. Åtgärden omöjliggör således varken skolskjuts eller framtida kollektivtrafikförsörjning med buss längs Svenshögsvägen.

6.2. Lokalsamhälle och regional utveckling

Den planerade gång- och cykelvägen medför att boende i området erbjuds tryggare och bekvämare möjligheter att välja cykeln som färdmedel. Cykelvägen bedöms också öka tillgängligheten till den service som finns i Stångby och Lund, samt skapa ett alternativ till både bil och tåg för arbetspendling mellan orterna. Tillsammans med den av Trafikverket planerade gång- och cykelvägen mellan Stångby och Håstad stärks också möjligheten att cykla på sträckan Lund-Stångby-Örtofta. Tillgång till trygga och säkra vägar för oskyddade trafikanter bedöms stärka samhället på ett hållbart vis.

Den planerade åtgärden bedöms också ha positiva effekter för barns och ungdomars rörelsefrihet, i och med att den ökar deras möjligheter att cykla till skola och fritidsaktiviteter.

Sammantaget bedöms projektets effekter för lokalsamhället som positiva.

6.2.1. Markanvändning

Aktuellt projekt påverkar markanvändningen utmed Svenshögsvägen, genom att jordbruksmark tas i anspråk permanent och tillfälligt för att anlägga gång- och cykelvägen. Markintrång av varierande omfattning kommer att bli aktuellt i tre jordbruksfastigheter längs sträckan. Givet projektets ringa omfattning samt att åtgärden planeras att anläggas i anslutning till befintlig väg bedöms effekterna dock bli begränsade.

Intrång kommer att ske på tomtmark tillhörande Ladugårdsmarken 2:24. För att gång- och cykelvägen ska kunna utformas med tillräcklig bredd såväl ur trafiksäkerhets som underhållssynpunkt måste befintlig stödmur mot fastigheten ersättas med en ny stödmur 0,6 meter närmare bostadshuset. Mindre intrång kommer också göras i Ladugårdsmarken 3:2 samt 3:3, med viss påverkan på befintlig vegetation som följd.

På sträckan för den planerade gång- och cykelvägen påverkas fyra utfartsvägar samt minst en åkerutfart, dessa kommer vara fortsatt tillgängliga även efter att gång- och cykelvägen anlagts och effekterna bedöms som små.

Kommunala planer

I *Detaljplan för del av Vallkärratorn 17:1 m fl i Stångby* (DP 1281K-P30) medges utrymme för ombyggnad av korsningen Svenshögsvägen/Vallkärravägen med cirkulationsplats. Den planerade gång- och cykelvägen skulle behöva flyttas i samband med att korsningen byggs ut. Den eventuella utbyggnaden ligger dock långt fram i tiden.

Som tidigare nämnts medger *Detaljplan för Vallkärratorn 1:47 m fl i Lund* (DP 1281K-P145) att Svenshögsvägen breddas österut, för att rymma passage med refug. Utformningen har tagit höjd för detta genom att utöka sidoremsan mellan befintlig väg och den nya gång- och cykelvägen längs den berörda sträckan. Gång- och cykelvägen har anpassats efter detaljplanens plangräns i möjligaste mån.

Detaljplan för del av Ladugårdsmarken 4:14 (Häradsrätten) i Lund (DP 1281K-868-B1507) medger plats för gång- och cykelväg förbi Ladugårdsmarken 4:2. Åtgärden bedöms därför vara i linje med detaljplanen.

På Svenshögsvägens östra sida finns även *Detaljplan för del av Ladugårdsmarken 5:9 m fl i Lund* (DP 1281K-P38) som anger mark för golfbana. Den planerade gång- och cykelvägen kommer dock rymmas mellan vägen och plangränsen, varför detaljplanen ej bedöms påverkas.

Den planerade åtgärden medför att Svenshögsvägens funktion som gång- och cykelstråk mellan Lunds och Stångby förbättras, vilket är i linje med översiktsplanen från 2018.

6.2.2. Regional utveckling

Den planerade gång- och cykelvägen utmed Svenshögsvägen bedöms ge positiva effekter för regional utveckling då den knyter samman tätorterna och kompletterar det skånska cykelvägnätet. Genom att öka framkomligheten och trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter på sträckan medför åtgärden att det blir både enklare och mer attraktivt för invånare att välja cykeln som färdmedel, både för rekreation och för pendling till arbete eller skola. Dessutom ökar möjligheten att som besökare cykelsemestra i regionen på ett säkert sätt.

6.3. Miljö och hälsa

6.3.1. Kulturmiljö

Eftersom den planerade gång- och cykelvägen kommer att anläggas i direkt anslutning till befintlig väg, bedöms påverkan på de i översiktsplanen utpekade kulturmiljöerna bli marginella.

Inom influensområdet finns ett utpekat fornlämningsområde på Svenshögsvägens västra sida. Eftersom den planerade gång- och cykelvägen ska anläggas på den östra sidan bedöms det aktuella fornlämningsområdet inte påverkas av åtgärden.

6.3.2. Naturmiljö

Av de naturvärdesobjekt som finns på Svenshögsvägens östra sida, kommer alla utom ett att i varierande grad påverkas av projektet. Gång- och cykelvägen kommer att kringgå objekt 2, varför det inte kommer att påverkas. Se Tabell 2 samt Figur 9.

Objekt 1 kommer att påverkas av markanspråk i brynzon. I objekt 3 och 4 kommer diken och slänter att påverkas. Dock begränsas intrångets omfattning genom användning av GCM-stöd som separeringsform, vilket medför att gång- och cykelvägens sektion kan göras smalare på den aktuella sträckan. I objekt 3, som är en biotopskyddad allé, kommer fällning av träd att bli nödvändig. Nya träd kommer att planteras i gränsen mellan gång- och cykelvägen och fastigheten. Allén i objekt 8 kommer också att påverkas genom nedtagning av ett träd. Hantering av dispens för intrång i biotopskyddade alléer görs i aktuell vägplan.

Slutligen kommer objekt 7 kommer att påverkas av gång- och cykelvägens dragning förbi Ladugårdsmarken 2:24. Eken behöver inte fällas, dock medför schaktning nära inpå trädet en stor risk för skador på rotsystemet. I avvägning mot enskilda intressen har det inte bedömts motiverat att välja en annan placering för gång- och cykelvägen. En smalare utformning har utretts, dock kvarstår risk för skador vid schakt samtidigt som trafiksäkerheten samt möjligheter till drift och underhåll påverkas negativt. I syfte att minimera risken för skador på eken föreskrivs varsam schakt/vakuumschakt vid framtagande av bygghandling och förfrågningsunderlag. Projektet kan dock inte garantera trädets överlevnad på lång sikt.

Förekomsten av den invasiva arten kanadensiskt gullris måste beaktas vid hantering av massor i byggskedet. Se även Kapitel 6.3.5.

6.3.3. Vatten

Möjligheten i att avleda ytvatten direkt till angränsande dikningsföretag och befintliga dagvattenledningar kan komma att begränsas utifrån dess dimensionerade flöde. I det fortsatta arbetet finns möjlighet att utreda okända ledningar och brunnar i kommande skeden.

Ytvatten

Den planerade åtgärdens påverkan på ytvatten har utretts med utgångspunkten att undvika negativ påverkan på markavvattningsföretag i närområdet. Den lokala topografin medför att dagvatten från väganläggningen, med små undantag, kommer att avrinna till något av de dikningsföretag som finns i närområdet.

Markavvattningsföretag

- Dikningsföretaget 12-LN-1102 (Svenshögs dikningsföretag år 1954) är dimensionerat för ett flöde av 1 l/s/ha.

- 12-STÅ-65, Förslag till nygrävning av floddiken, Stångby. Påverkas vid längdmätning 0/180-0/200. Befintliga brunnar och ledningar hamnar inom nytt vägområde och nya dagvattenledningars sträckning.
- 12-LN-873, Dikningsföretaget Vallkärra-Stångby av år 1947. Påverkas vid längdmätning 0/180-0/200. Befintliga brunnar och ledningar hamnar inom nytt vägområde och nya dagvattenledningars sträckning.
- På grund av ett ökat flöde från tillkommande hårdgjorda ytor som eventuellt överstiger ett eller flera av dikningsföretagens dimensionerande flöde är det av vikt i det fortsatta arbetet att studera lösningar för diken och fördröjning av vägdagvatten, samt samråda med berörda markavvattningsföretag.

Övriga ledningar och kablar

Inom nytt vägområde finns befintliga ledningar och kablar i form av el, tele, fiber och fjärrvärme. De ledningsägare som påverkas av åtgärden är i huvudsak Kraftringen och Skanova. Potentiella konflikter med befintliga ledningar återfinns på ritningar 101C9401 och 101C9402, samordning och samråd med berörda ledningsägare kommer att ske i det fortsatta arbetet.

Vattenskyddsobjekt

Inom utredningsområdet finns det inte någon skyddad natur eller vattenskyddsobjekt. Det ska dock nämnas att de dikningsföretag som finns inom området är kopplade till Nöbbelövs mosse, som utgör ett naturreservat i kategorin Habitat/Artskyddsområde.

6.3.4. Rekreation och friluftsliv

Anläggandet av en gång- och cykelväg, separerad från fordonstrafiken, kommer att förbättra möjligheten att använda Svenshögvägen som en rekreativ led. Detta anses vara speciellt positivt i ett område med låg andel allemansrättslig mark. En gång- och cykelväg tillgängliggör landskapet som annars bara upplevs i hög hastighet från motorfordon.

Att ge fler människor möjlighet att gå eller cykla, såväl för rekreation som till skola och arbete, bidrar även till en förbättrad folkhälsa. Att röra sig till fots eller cykel är hälsosamt och en bra vardagsmotion, som på sikt leder till minskad risk att drabbas av livshotande hjärt-, kärl- och luftvägssjukdomar.

6.3.5. Markmiljö

Åtgärden kräver schaktarbete då det översta marklagret tas bort för att ersättas med fyllning med tillräcklig bärighet för den nya gång- och cykelvägen. Eftersom majoriteten av jorden som ska schaktas består av mulljord beräknas endast ca 20% av massorna kunna återanvändas inom projektet. Massorna kan exempelvis användas till slänter och landskapsåtgärder. I övrigt är massorna inte av sådan teknisk kvalitet att de kan nyttjas inom projektet. Dessa massor behöver köras bort till en lämplig mottagare. Alternativt kan utredas ifall det finns behov av denna typ av massor i angränsande projekt. Likväl kommer det uppstå ett underskott av användbara massor inom detta projekt som kan åtgärdas genom samordning med angränsande projekt. Det finns utrymme att utreda dessa aspekter inom ramen för projektet i kommande detaljprojektering.

Förekomst av den invasiva arten kanadensiskt gullris noterades under platsbesök 2020 samt under markmiljöprovtagningen. Exemplar av invasiva arter samt schaktmassor innehållande invasiva arter måste hanteras på ett sådant sätt att spridning förhindras.

Föroreningsituationen vid Ladugårdsmarken 2:24 är inte känd då det inte genomförts någon provtagning där. Det är inte rimligt att anta att den genomförda föroreningsundersökningen är representativa även för

marken vid berörd fastighet då de togs i jordbruksmark. Eventuellt kan det bli aktuellt att genomföra en kompletterande markmiljöprovtagning för detta område.

Fältundersökningar och resultat

Asfaltsprovtagningen visade att det understa lagret av asfalten, från ca 12–20 cm utgjordes av tjärasfalt. Ifall schaktning av asfalt genomförs ned till detta lager behöver föroreningshalten i asfalten undersökas vidare. All tjärasfalt som har en halt av 16-PAH som överskrider 300 mg/kg klassas som farligt av avfall och måste transporteras till en lämplig mottagningsanläggning. Detsamma gäller all asfalt som innehåller halter av bens(a)pyren över 50 mg/kg oavsett totalhalten av 16-PAH.

Endast transportörer och mottagare med tillstånd får transportera och ta emot förorenade massor. Mellanlagring av misstänkt eller konstaterat förorenade massor på arbetsplatsen görs på tätt underlag och skyddat mot nederbörd för att undvika spridning. Hanteringen av massor bedöms inte påverka människors hälsa eller miljön.

6.4. Landskapet och staden

Utredningsområdet har i dagsläget en god balans av öppna vyer med inslag av äldre träd, vegetationsöar, gårdar och stadssiluetter som bryter monotonin. Därför är det viktigt att fortsättningsvis bevara dessa fria siktlinjer samt de fåtal vegetationselement som finns för att inte förstöra landskapets karaktär. Generellt bör befintliga trädmiljöer bevaras då dessa inte bara ger ett upplevelsevärde till landskapet utan också fungerar rumsbildande. Där det inte går att bevara ska man se över möjligheten att återskapa. Kontinuerliga vegetationsöar är också viktiga för att möjliggöra artspridning i det annars öppna landskapet.

Landskapets värden kommer att påverkas i begränsad omfattning av den planerade gång- och cykelvägen. Konsekvensen av utbyggnaden innebär att högklassig jordbruksmark tas i anspråk och att viss vegetation behöver fällas (se kapitel 6.3.2). Fällning av träd i ett såhär öppet landskap bedöms vara märkbar och bör minimeras för att bevara landskapets karaktär och rumslighet. Möjligheterna att anpassa gång- och cykelvägen till landskapet på ett naturligt och bra sätt bedöms vara goda

Anläggandet av en gång- och cykelväg längs Svenshögsvägen kommer inte utgöra någon större fysisk barriäreffekt i väst - östlig riktning, än den barriär som landsvägen redan utgör. Däremot kan vägsträckan komma att uppfattas som en visuell barriär i högre utsträckning trots sin låga profil även om påverkan bedöms vara liten.

6.5. Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser

Lunds kommun arbetar för att säkerställa att det finns tillräckliga och goda ridstigar i hela kommunen, med ett fokus på de norra delarna av tätorten med planerna på en ny ridanläggning. Detta ligger i anslutning till aktuellt område för vägplanen och det finns goda möjligheter för samordning i fortsatt arbete med bygghandlingar och förfrågningsunderlag för entreprenadupphandling.

Beroende på val av lokalisering för ridstig i området, i anslutning till planerad gång- och cykelväg på hela eller delar av sträckan, kan utpekade naturvärdesobjekt komma att påverkas med eventuella behov av ansökan om dispens för generellt biotopskydd.

Aktuell vägplan har tagit hänsyn till och anpassat sig efter gällande och pågående detaljplanearbete i Lunds kommun och inga indirekta eller samverkande effekter och konsekvenser har bedömts uppstå i och med detta.

I övrigt har inga indirekta eller samverkande effekter och konsekvenser identifierats inom projektet.

6.6. Påverkan under byggnadstiden

Byggtiden planeras att vara cirka tolv månader. En stor del av det planerade arbetet kommer att kunna bedrivas inom befintligt och nytt vägområde. Utöver detta behövs markområden som används tillfälligt under byggtiden för upplag, maskiner, byggmaterial med mera.

Under byggtiden finns det risk för förorenings-spridning genom till exempel läckage eller spill av drivmedel från arbetsmaskinerna. Generella miljökrav kommer att tillämpas i bygghandling samt i förfrågningsunderlag till upphandling av entreprenör. I dessa krav finns restriktioner för hur arbetsmaskiner och drivmedel med mera ska hanteras, för att arbetet ska ske på ett miljömässigt riktigt sätt. Arbetet kan också innebära störningar i form av buller och vibrationer. Naturvårdsverkets riktlinjer för buller från byggplatser får inte överskridas, vid behov tas en riskanalys avseende buller och vibrationer fram i senare skede. Avgaser från arbetsmaskiner och transporter till och från arbetsplatsen kan komma att ge upphov till spridning av partiklar samt miljö- och klimatpåverkande gaser som till exempel koldioxid, kolmonoxid och kväveoxid till luften. Transporter, rivning och schaktning kan medföra att damm sprids i omgivningen.

Planer för trafik under byggtiden, drift och underhåll samt räddningsinsatser

Trafiken kommer att påverkas under byggtiden, men Svenshögsvägen (väg 936) kommer vara öppen för trafik, med minst ett körfält växelvis, under hela anläggningsarbetet. Under byggnationen av gång- och cykelvägen görs vid behov en avstängning av ett körfält på cirka 200–500 meter som kontinuerligt följer med arbetsmaskinerna längs med sträckan. Hastigheten sänks då till 50 km/h.

En trafikanordningsplan upprättas av entreprenören för att minska risken för olyckor under arbetet. Infarter och korsande vägar ska hållas öppna för boende och räddningstjänst.

7. Samlad bedömning

Projektet bedöms medföra positiva effekter för trafiksäkerheten på Svenshögsvägen avseende oskyddade trafikanter, eftersom gång- och cykeltrafiken på sträckan separeras från vägtrafiken. Tillgängligheten och framkomligheten för såväl fotgängare som cyklister bedöms också öka till följd av den planerade åtgärden. Detta bedöms medföra positiva effekter för lokalsamhälle och regional utveckling, genom att boendes rörelsefrihet samt möjligheter att cykelpendla mellan Lund och Stångby förbättras. Den planerade gång- och cykelvägen får även positiva effekter för rekreation och friluftsliv, dels eftersom Svenshögsvägen stärks som rekreativ led, dels genom att åtgärden ökar tillgängligheten till ett område med begränsad allemansrättslig mark.

Samtidigt bedöms projektet påverka omgivningen på varierande sätt. Åtgärden bedöms medföra små negativa effekter för landskapsbilden då vägområdet breddas, såväl som för motorfordonstrafikens framkomlighet genom att körbanan smalnas av längs en kortare sträcka. Vidare kommer mindre markintrång i tomtmark och brukningsvärd jordbruksmark att bli nödvändiga, liksom i sex av de identifierade naturvärdesobjekten på sträckan. Givet projektets ringa omfattning samt att åtgärden planeras att anläggas i anslutning till befintlig väg bedöms effekterna dock bli begränsade.

7.1. Måluppfyllelse

Åtgärden har utvärderats efter hur väl den uppfyller målen som anges i Kapitel 0. Underlag för analysen är de bedömningar av effekter och konsekvenser som gjorts.

7.1.1. Överensstämmelse med de transportpolitiska målen

Det övergripande målet för svensk transportpolitik är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet. Under det övergripande målet har regeringen också satt upp funktionsmål och hänsynsmål med ett antal prioriterade områden.

Funktionsmålet

Genom att öka framkomligheten och tillgängligheten för gång- och cykeltrafik mellan Lund och Stångby gynnas ett jämställt resande, detta eftersom hållbara transportmedel bidrar till ett mer inkluderande transportsystem där exempelvis barn lättare kan röra sig fritt. Projektet bedöms således bidra till att uppnå funktionsmålet.

Hänsynsmålet

Åtgärden innebär en ökad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter. Eftersom gång- och cykelvägen gör det även möjligt för fler att gå eller cykla såväl till arbete och skola som för rekreation bedöms det medverka till minskade koldioxidutsläpp liksom till en ökad hälsa. Sammantaget bedöms projektet därför bidra till att uppnå hänsynsmålet.

7.1.2. Överensstämmelse lokala och regionala mål

Lokala mål

Kommunens mål är att skapa ett mer effektivt och hållbart transportsystem, bland annat genom att genomföra infrastruktursatsningar för att skapa hög standard och attraktivitet i cykelvägnätet. Sträckan mellan Lund och Stångby utgör en av de länkar som ska förbättras och stärkas. I ett beslut om inriktning för utvecklingen av cykelinfrastruktur som Lunds tekniska nämnd tog 2017, gavs sträckan mellan Lund och Stångby högsta prioritet. Aktuell vägplan ligger därför i linje med lokala mål om hållbart resande.

Regionala mål

I Region Skånes transport- och cykelstrategier anges satsningar på prioriterade och attraktiva cykelstråk ut som avgörande, både för att nå målsättningen om ökade färdmedelsandelar för cykel och för att möjliggöra omställningen till ett hållbart transportsystem. Vidare ingår den aktuella sträckan längs Svenshögsvägen som en prioriterad delsträcka för arbetspendling i Region Skånes och Trafikverkets regionala cykelvägsplan.

De åtgärder som föreslås bedöms ligga i linje med och uppfylla Regionens målsättning om att cykeln ska vara det självklara valet i Skåne. Genom att anlägga en separerad och trafiksäker gång- och cykelväg ges möjlighet för gång- och cykeltrafik i en trygg och tillgänglig miljö på aktuell sträcka.

7.1.3. Överensstämmelse med ändamål och projektmål

Ändamål

Genom att anlägga en separerad gång- och cykelväg på den aktuella sträckan bedöms projektet uppfylla ändamålet om att förbättra trafiksäkerheten och öka trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter mellan Lund och Stångby. Därtill bedöms åtgärden främja regional arbetspendling med cykel samt rekreativ cykling.

Projektmål

Genom att öka trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter mellan Lund och Stångby ökar också tryggheten i trafikmiljön på sträckan. Därtill skapar det bättre förutsättningar för barn och unga att resa säkert till skola och fritidsaktiviteter. Den planerade gång- och cykelvägen kommer också att fylla en saknad länk samt skapa en större tydlighet i huvudcykelnätet, vilket gör det mer attraktivt för fotgängare och cyklister. Den aktuella åtgärden bedöms således uppfylla samtliga projektmål.

8. Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljö kvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden

8.1. Allmänna hänsynsregler

I alla sammanhang där miljöbalkens bestämmelser gäller ska hänsynsreglerna i miljöbalkens andra kapitel tillämpas. Syftet med hänsynsreglerna är dels att förebygga negativa effekter av verksamheter och åtgärder dels att öka miljöhänsynen. Nedan beskrivs de allmänna hänsynsreglerna och hur de tillgodoses i vägplanen.

Bevisbördesregeln	Den som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet är skyldig att visa att förpliktelserna i 2 kap miljöbalken följs. I miljöbeskrivningen och tillhörande utredningar har de allmänna hänsynsreglerna beaktats. I miljösäkringen kommer relevanta miljöaspekter hanteras fortlöpande.
Kunskapskravet	Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet ska skaffa sig den kunskap som behövs för att skydda människors hälsa och miljön mot skada eller olägenhet. Kunskap om relevanta miljöförhållanden har inhämtats under hela planeringsprocessen genom fältbesök, samråd, inventeringar och utredningar.
Försiktighetsprincipen	Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet ska vidta de försiktighetsåtgärder som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. I samband med upphandling av byggtjänsterna kommer Lunds kommun att ställa krav på efterlevnad av principen om att använda bästa möjliga teknik för att förebygga skador och olägenheter.
Produktvalsprincipen	Alla ska undvika att sälja eller använda produkter som kan vara skadliga för människor eller miljön om produkterna kan ersättas med andra, mindre farliga produkter. Produktvalsprincipen kommer att beaktas vid kommande upphandling och entreprenad.
Hushållnings- och kretsloppsprincipen	Alla som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd ska hushålla med råvaror och energi samt utnyttja möjligheterna till återanvändning och återvinning. I första hand ska förnyelsebara energikällor användas. Hushållnings- och kretsloppsprincipen beaktas i kommande upphandling och entreprenad.
Lokaliseringsprincipen	För verksamheter som tar mark- eller vattenområden i anspråk ska en plats väljas så att ändamålet kan uppnås med minsta möjliga intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön. Lokaliseringen av åtgärderna har arbetats fram genom samråd med kommunen, länsstyrelsen och allmänhet.
Skadeansvaret	Hänsynsreglerna ska tillämpas efter en avvägning mellan nytta och kostnader. De åtgärder som föreslås ska vara miljömässigt motiverade utan att vara ekonomiskt orimliga att genomföra. Inga skyddsåtgärder eller försiktighetsåtgärder föreslås i vägplanen.
Skälighetsprincipen	Den som har orsakat en skada på miljön är ansvarig för att skadan blir avhjälpd. Om det trots skadeförebyggande åtgärder uppstår skador åtar sig Lunds kommun eller entreprenören underhåll och kompensationsåtgärder i enlighet med gällande lagstiftning.

8.2. Miljö kvalitetsnormer

Miljö kvalitetsnormer är föreskrifter om lägsta godtagbara miljö kvalitetsnormer hos mark, vatten, luft eller miljön i övrigt. Miljö kvalitetsnormerna började införas i samband med att miljöbalken trädde i kraft 1999, som ett sätt att komma till rätta med miljö- och hälsopåverkan från diffusa källor som trafik och jordbruk. Det finns i dag miljö kvalitetsnormer som rör luftkvalitet, vattenkvalitet och omgivningsbuller.

Projektet bedöms inte motverka någon av miljö kvalitetsnormerna.

8.3. Miljökvalitetsmål

Regeringen har antagit 16 miljökvalitetsmål med syfte att lämna över ett samhälle till nästa generation där de stora miljöproblemen i Sverige är lösta. I aktuellt projekt är det framförallt fem miljökvalitetsmål som kan komma att beröras:

- Begränsad klimatpåverkan: "Halten av växthusgaser i atmosfären ska i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig. Målet ska uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras. Sverige har tillsammans med andra länder ett ansvar för att det globala målet kan uppnås."

Förslaget bedöms varken bidra till eller försämra möjligheterna till att uppnå målet då åtgärden inte innebär några ökade utsläpp av växthusgaser.

- Frisk luft: "Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas."

Eftersom åtgärden avser en gång- och cykelväg påverkas inte luftkvaliteten och förslaget bedöms därmed bedöms varken bidra till eller försämra möjligheterna till att uppnå målet.

- Ett rikt odlingslandskap: "Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks".

Eftersom aktuellt projekt, oavsett lokalisering, kommer att ta jordbruksmark i anspråk bedöms projektet delvis motverka målet, dock i en begränsad omfattning.

- God bebyggd miljö: "Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas tillvara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas."

Aktuellt projekt bedöms i någon grad främja målet då det ger ökade möjligheter att cykla, dock i en begränsad omfattning.

- Ett rikt växt- och djurliv: "Den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer ska värnas. Arter ska kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor ska ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet".

Eftersom aktuellt projekt kommer att ta mark i anspråk och naturvärdesobjekt och naturmiljöer kan komma att påverkas negativt bedöms målet delvis motverkas, dock i en mycket begränsad omfattning. Projektet har potential att skapa bättre tillgång till områdets natur- och kulturmiljövärden och därigenom främja målet, om än i begränsad omfattning.

9. Markanspråk och pågående markanvändning

Vid utbyggnad av väg tar Lunds kommun mark i anspråk genom så kallad vägrätt eller tillfällig nyttjanderätt, vilket innebär att kommunen har rätt att använda den marken. Vägområdet utgörs av själva vägen och marken under denna, sidområden så som diken och slänter samt väganordningar i form av till exempel belysningsstolpar, vägmärken och viltstängsel.

Vägrätt uppkommer genom att väghållaren tar i anspråk mark eller annat utrymme för väg med stöd av en fastställd vägplan. Vägrätten ger väghållaren rätt att använda mark eller annat utrymme som behövs för vägen inom vägområdet. Väghållaren får rätt att i fastighetsägarens ställe bestämma över marken eller utrymmets användning under den tid vägrätten består. Vidare får kommunen, som väghållare, tillgodogöra sig jord- och bergmassor och andra tillgångar som kan utvinnas ur marken eller utrymmet. Vägrätten upphör när vägen dras in.

Vägrätten innebär inte att fastighetsgränserna ändras. Till vägområdet hör inte bara vägbanan utan också diken, slänter, bullerskydd, räcken, vägmärken, belysning med mera som har direkt koppling till vägen.

Byggandet av vägen kan starta när väghållaren har fått vägrätt, även om det inte har träffats någon ekonomisk uppgörelse för intrång och annan skada. Värdebidraget för intrånget är den dag då marken tas i anspråk.

Markanspråk och ändamål för anspråken beskrivs i följande kapitel, och framgår även av den plankarta som hör till vägplanen. I fastighetsförteckningen redovisas vilken areal och typ av markanspråk som berör respektive fastighet.

Denna vägplan omfattar mark ianspråktagen med vägrätt och tillfällig nyttjanderätt om totalt cirka 12 230 m². Av denna yta utgörs merparten av jordbruksmark och en liten andel tomtmark samt en enskild väg.

9.1. Utökat vägområde med vägrätt

På plankarta redovisas nytt vägområde. Nytt vägområde krävs för byggande av ny gång- och cykelväg längs Svenshögsvägen.

Nytt vägområdet, det vill säga det som ligger utanför befintligt vägområde för allmän väg, anges i fastighetsförteckningens areaberäkning.

Nytt vägområde med vägrätt är cirka 7 830 m² och markeras med V på plankarta. Marktypen består i huvudsak av odlingsmark och övrig öppen mark, men även mindre område av tomtmark.

9.2. Vägområde med tillfällig nyttjanderätt

Områden med tillfällig nyttjanderätt behövs för att vägen ska kunna byggas. I denna vägplan är det aktuellt med område för tillfällig nyttjanderätt för uppställning av fordon, byggtrafik, etablering samt upplag.

I vägplanen föreslås att cirka 4 500 m² mark tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt. Marktypen består i huvudsak av odlingsmark men även mindre områden av tomtmark. Avgränsningen av området är gjord utifrån att vara så nära den planerade byggnationen som möjligt och därmed inte ta mer mark i anspråk än vad som behövs.

Tillfällig nyttjanderätt gäller under byggtiden, dock längst till och med 6 månader efter godkänd slutbesiktning och markeras med T på plankarta. Markytorna kommer att återställas i den utsträckning det är möjligt innan de återlämnas.

På plankartan redovisas följande områden specifikt för tillfällig nyttjanderätt:

- T1, avser byggvägar och massupplag. Det tillfälliga markanspråket följer i stort med längs nytt vägområde med vägrätt i en cirka 3 meter bred remsa för att skapa utrymme för arbete och massupplag.
- T2, avser etableringsyta. En etableringsyta har föreslagits med möjlighet för uppställning av arbetsbodar, maskiner och med tillräckligt utrymme för att köra med större arbetsmaskiner.
- T3, avser återställning efter schakt och fyllnadsarbeten.
- T4, avser byggväg öppen för allmän trafik. Denna tillfälliga nyttjanderätt avser den norra delen av Ladugårdsmarken, enskild väg som behöver nyttjas under byggtid men den ska ej stängas för allmän trafik.

10. Fortsatt arbete

10.1. Viktiga frågeställningar

- Hantering av massor i projektet bör studeras vidare i detaljprojekteringen
- Möjligheter att etablera artrika diken och slänter (inom befintligt och nytt område med vägrätt) bör fortsatt utredas i detaljprojekteringen för att gynna biologisk mångfald
- Fortsatt samordning och dialog med berörda ledningsägare och markavvattningsföretag
- Att i samband med framtagande av bygghandling och förfrågningsunderlag föreskriva varsam schakt/vakuumschakt vid eken i höjd med Ladugårdsmarken 2:24 (naturvärdesobjekt 7), i syfte att minimera risken för skador på rotsystemet.

10.2. Tillstånd och dispenser

Bestämmelserna om generella biotopskydd gäller enligt 7 kap 11a § miljöbalken inte allmänna vägar som ingår i en fastställd vägplan. Efter vägplanens fastställelse behöver därför inte dispens sökas för de objekt som berörs. Åtgärder för att kompensera för dessa intrång har föreslagits.

Skyldigheten att göra anmälan för samråd enligt 12:6 miljöbalken gäller inte för de verksamheter och åtgärder som behövs för att bygga vägen och som fastställs och ingår i vägområde för allmän väg eller område för tillfällig nyttjanderätt.

Dispens från artskyddsförordningen bedöms inte vara aktuellt.

Dispens från kulturminneslagen kan behöva sökas vid påträffande av fornlämningskyddade objekt.

11. Genomförande och finansiering

De inkomna synpunkterna kan föranleda att kommunen ändrar vägplanen. De sakägare som berörs kommer då att kontaktas och får möjlighet att lämna synpunkter på ändringen. Är ändringen omfattande kan underlaget återigen behöva göras tillgängligt för granskning.

11.1. Planprocessen - formell hantering

11.1.1. Granskningshandling fram till fastställelsehandling

Den aktuella handlingen, Planbeskrivning med status granskningshandling, har arbetats fram utifrån hittills insamlad information och tillgänglig kunskap. Lunds kommun har hittills genomfört två samråd under processen. Det första samrådet genomfördes digitalt i januari 2021 och underlag fanns tillgängligt på kommunens webbplats samt i fysisk form på kommunhuset Kristallen och stadsbiblioteket i Lund. Det andra samrådet genomfördes i augusti 2021, även denna gång med samrådshandlingar tillgängliga både digitalt och fysiskt. I samband med samrådet i augusti hölls även ett samrådsmöte på orten. Alla inkomna yttranden har sammanställts och bemötts i ett utlåtande (samrådsredogörelse).

Denna planbeskrivning utgör ett underlag till de plankartor som tagits fram. Dessa båda handlingar utgör, tillsammans med eventuella sektioner, profilritningar och bilagor, den samlade vägplanen för åtgärden.

Denna vägplan har efter det senaste samrådet arbetats om till en granskningshandling och kommer nu att kungöras. Kungörelsen kommer att införas i Post- och Inrikes Tidningar samt i en ortstidning och en särskild underrättelse om granskning skickas till berörda sakägare och myndigheter.

Granskningsperioden är planerad till november/december 2021. Vägplanen kommer under denna period att finnas tillgänglig för granskning och berörda sakägare samt övriga kommer återigen kunna lämna synpunkter på planen. Efter granskningsperioden upprättas ett granskningsutlåtande i vilket inkomna yttranden och synpunkter sammanställs och bemöts av Lunds kommun.

De inkomna synpunkterna kan föranleda att vägplanen ändras. De sakägare som berörs kommer då att kontaktas och får möjlighet att lämna synpunkter på ändringen. Är ändringen omfattande kan underlaget återigen behöva göras tillgängligt för granskning.

Lunds kommun kommer därefter att be om länsstyrelsens yttrande om den kungjorda vägplanen. Vägplanen och granskningsutlåtande översänds till länsstyrelsen som yttrar sig över planen.

Därefter begärs fastställelse av planen hos Trafikverket. De som har lämnat synpunkter på vägplanen ges möjlighet att ta del av de handlingar som har tillkommit efter granskningstiden, bland annat granskningsutlåtandet.

Efter denna så kallade kommunikation kan beslut tas om att fastställa vägplanen, ifall den kan godtas och uppfyller de krav som finns i lagstiftningen. Om beslutet överklagas prövas överklagandet av regeringen.

11.1.2. Fastställelseprövning och markinlösen

Vägplanen kommer att lämnas in för fastställelseprövning under 2022. Fastställelse innebär att beslut tas om vägens placering och utformning samt redovisar vilka eventuella villkor som ska gälla för genomförandet av projektet. I denna prövning fastställs även det nya vägområdets utbredning och därmed det markintrång som följer av åtgärderna. Markintrång kommer att kompenseras ekonomiskt. Lunds kommun kommer ha löpande kontakt med de fastighetsägare som berörs av markintrång. Diskussioner kring ersättning sker när vägplanen har vunnit laga kraft.

Beslutet om fastställelse kan överklagas till regeringen. Ett beslut som vunnit laga kraft ger Lunds kommun rätt att mot ersättning ta marken i vägområdet i anspråk och börja bygga. Kommunen kommer att upphandla en entreprenör så att anläggningsarbetet kan påbörjas när planen har vunnit laga kraft. Byggstart planeras till år 2022-2023.

Hur vägplaner ska kungöras för granskning och fastställas regleras i 17-18 §§ väglagen (1971:948).

Fastställelsebeslutet omfattar det som redovisas på planens plankartor, profilritningar om det behövs, eventuella bilagor till plankartorna. Beslutet kan innehålla villkor som måste följas när vägen byggs. Denna planbeskrivning utgör ett underlag till planens plankartor.

När vägplanen har vunnit laga kraft blir beslutet om fastställande juridiskt bindande. Detta innebär bland annat att vägbyggaren, det vill säga Lunds kommun i detta projekt, har rätt, men också skyldighet, att lösa in mark som behövs permanent för vägen. Mark som behövs permanent framgår av fastighetsförteckningen och plankartan. I fastighetsförteckningen framgår också markens storlek (areal) och vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare.

Fastställelsebeslut som vinner laga kraft ger följande rättsverkningar:

- Vaghållaren får tillstånd att bygga allmän väg i enlighet med fastställelsebeslutet och de villkor som anges i beslutet.
- Vaghållaren får rätt att ta mark eller annat utrymme i anspråk med vägrätt. För den mark eller utrymme som tas i anspråk erhåller berörda fastighetsägare ersättning.
- Vad som utgör allmän väg och väganordning läggs fast.

Vägplanen ger också rätt att tillfälligt använda mark som behövs för bygget av anläggningen. På plankartan och i fastighetsförteckningen framgår vilken mark som berörs, vad den ska användas till, under hur lång tid den ska användas, hur stora arealer som berörs samt vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare. Lunds kommun har rätt att börja använda mark tillfälligt så fort vägplanen har vunnit laga kraft, men ska meddela fastighetsägare/rättighetsinnehavare när tillträde är beräknat att ske.

Fastighetsägare/rättighetsinnehavare får inte utan tillstånd från Lunds kommun uppföra byggnader eller på annat sätt försvåra för kommunen att använda den mark som behövs för anläggningen.

Lunds kommun har rätt att bygga den anläggning som redovisas i vägplanen.

11.1.3. Detaljplaner

Det finns fyra gällande detaljplaner samt en pågående detaljplan utmed den planerade gång- och cykelvägen. Projektet har anpassats efter gällande detaljplaner och ändringar eller avvikelser bedöms ej behövas.

11.2. Finansiering

Projektets totalkostnad bedöms till mellan 10 – 12 miljoner kronor. I den övergripliga kostnadskalkyl som tagits fram har kostnad för planering och projektering samt anläggningskostnader ingått.

Kommunen är ensam finansiär av projektet.

12. Underlagsmaterial och källor

Publikationer

Lunds kommun (2016) *Detaljplan för Vallkärratorn 1:47 m.fl. i Lund, Lunds kommun*

Lunds kommun (2018) *ÖP 2018 - Lunds kommuns översiktsplan*

Lunds kommun (2019) *Trafikräkningar och trafikolyckor i Lunds kommun 2019*

Lunds kommun (2020) *Detaljplan för del av Ladugårdsmarken 4:14, Lunds kommun*

Länsstyrelsen i Skåne län (2007) *Det skånska landsbygdsprogrammet*

Naturvårdsverket (2010) *Återvinning av avfall i anläggningsarbeten, Handbok 2010:1*

Naturvårdsverket (2011) *Branschlistan 2011*

Naturvårdsverket (2013) *Klassning av farligt avfall*

Naturvårdsverket (2016) *Riktvärden för förorenad mark*

Naturvårdsverket (2020) *Branschlistan 2020*

Ramböll (2016) *Utredning av cykelväg längs Svenshögsvägen*

Region Skåne (2017) *Strategi för ett hållbart transportsystem i Skåne 2050*

Region Skåne (2017) *Cykelstrategi för Skåne*

Region Skåne (2018) *Cykelvägsplan för Skåne 2018–2029*

Region Skåne (2018) *Åtgärdsvalsstudie för cykelvägsplan för Skåne 2018–2029*

Trafikverket (2011) *TRVK Väg*, Trafikverkets publikation 2011:073

Trafikverket (2011) *TRVR Väg*, Trafikverkets publikation 2011:073

Trafikverket (2017) TDOK 2014:0051 *Avvattningsteknisk dimensionering och utformning – MB3100*

Trafikverket (2019) *Granskningshandling - Väg 936 Lund-Örtofta, delen Stångby-Håstad, gång- och cykelväg*

Trafikverket (2020) *Krav – VGU, vägars och gators utformning*, Trafikverkets publikation 2020:029

Trafikverket (2020) *Råd – VGU, vägars och gators utformning*, Trafikverkets publikation 2020:031

Trafikverket (2021) *Hässleholm-Lund, del av nya stambanor – Läsanvisning och beskrivning av utkast lokaliseringsalternativ, Samråd 3*

Webbsidor

Göteborgs stad (2021) *Faktablad Asfalt och tjärasfalt*

<https://goteborg.se/wps/portal/start/foretag/tillstand-och-regler/miljo--och-halsoskydd/fororeningar-i-mark--vatten-och-byggnader/asfalt-och-tjarasfalt?uri=gbglnk%3A201992582914200>

Länsstyrelsen i Skåne (u.å.) *Vatten och klimat – karttjänst*

<https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=d2372b43847c46a6b3ae89bdd2d8aeac>

Region Skåne (2018) *Resvaneundersökning 2018 – interaktiv webbplats*

<http://beslutstod.skane.se/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=documents%5Cresvanor.qvw&lang=en-US&host=QVS%40rspapp072&anonymous=true>

Riksantikvarieämbetet (2021) *Fornsök*

<https://app.raa.se/open/fornsok/>

Statistiska Centralbyrån (2016) *Småorter; arealer, befolkning*

<https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/miljo/markanvandning/smaorter-arealer-befolkning/>

Statistiska Centralbyrån (2020) *Tätorter*

<https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/miljo/markanvandning/tatorter/>

Sveriges Geologiska Undersökning (2021) *Jordarter 1:25 000 – 1:1 000 000, Kartvisare*

<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html>

Sveriges Geologiska Undersökning (2021) *Jorddjup, Kartvisare*

<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jorddjup.html>

Övriga källor

Lunds kommun (2021) *Åtgärdsvalsstudie – Förbindelse för oskyddade trafikanter mellan Lund och Stångby*

Naturcentrum AB (2020) *Naturvärdesinventering, Svenshögsvägen i Lund*

Bilaga 1 – Avvattningstekniska förutsättningar och beräkningar

Totalt är området indelat i två avrinningsområden, ett nordligt och ett sydligt, som baseras på att vägens profil har en höjdpunkt kring längdmätning 0/550.

Södra området har anslutningspunkt i sidoremsan vid längdmätning 0/190. Samtliga flöden från södra vägens och gång- och cykelvägens grönområden fördröjs i respektive sidoremsa/dike och samlas i en regulatorbrunn som reglerar flödet från nyanläggningen innan dagvattnet ansluts på dikningsföretag. Med nyanläggning menas ny gång- och cykelväg, sidoremsor och diken.

Samtliga diken och sidoremsor i norra området ansluts till sidoremsan vid längdmätning 1/450. Dagvatten från nyanläggning i norra området fördröjs i sidoremsan, se Beräkningsförutsättningar i bilaga 1. Flödet släpps därefter ut i befintligt dike/slänt norr om gång- och cykelvägen för att ledas vidare i en befintlig trumma tillhörande dikningsföretag.

Förbi fastigheterna Ladugårdsmarken 3:2 och 3:3, längdmätning 0/460-0/660, anläggs GCM-stöd istället för sidoremsa mellan väg och gång- och cykelväg. Båda vägarna lutar här ut mot diket som följer gång- och cykelvägens utsida. Vid släpp i GCM-stödet rinner dagvatten från vägen över gång- och cykelvägen och samlas upp i ytterdiket för vidare transport.

GCM-stöd anläggs även vid längdmätning 1/030-1/080, förbi fastighet Ladugårdsmarken 2:24. Gång och cykelvägen är här lutad in mot vägen vilket skapar ett motveck. GCM-stödet anläggs i motvecket. Vatten från vägen samlas upp i rännstensbrunn vid släpp i GCM-stödet. Rännstensbrunnen ansluts på en dagvattenledning som anläggs för att leda dagvatten norrut från diket söder om fastighet 2:24.

Beräkningsförutsättningar

Området är uppdelat i två avrinningsområden. Respektive område har även delats in i hårdgjorda ytor och grönytor där hårdgjorda ytor bidrar till avrinning och grönytor bidrar med infiltration enligt Trafikverkets dokument "TDOK 2014:0051 Avvattningsteknisk dimensionering och utformning- MB310".

Projekterad anläggning är dimensionerad efter regn med återkomsttid 1 år. Södra området har dimensionerats efter rinntid på 10 min och norra området efter rinntid 15 min. Rinntiden skiljer sig åt för avrinningsområdena eftersom längsta rinnvägen till anslutningspunkten för respektive område är olika lång.

Dagvatten från nya anläggningen fördröjs i sidoremsan närmst anslutningspunkten på respektive sida. Utöver reglerat flöde från nyanläggning tillåts utloppsflöde motsvarande befintligt flöde från vägen och dess sidoremsor/diken rinna oregrerat till anslutningspunkterna.

Dikningsföretaget 12-LN-1102 (Svenshögs dikningsföretag år 1954), se även kapitel 4.5.3, är dimensionerat för ett flöde av 1 l/s/ha. För projekterad anläggning planeras ansluta flöde motsvarande 1l/s/ha. Förutsättningar för anslutande flöde till 12-STÅ-65, Förslag till nygrävning af floddiken, Stångby och 12-LN-873, Dikningsföretaget Vallkärra-Stångby av år 1947 utreds. För projekterad anläggning har 1l/s/ha antagits.



Lunds kommun, Box 41, 221 00 Lund. Besöksadress: Brotorget 1, Lund
Telefon: 046-359 50 00

www.lund.se