



FÖRSTUDIE
Väg 261, Nockebybron –
Tappström, Ekerö kommun

Objektnr: 84 48502

FEBRUARI 2010

Titel: Förstudie. Väg 261, Nockebybron – Tappström, Ekerö kommun

Utgivningsdatum: 2010-02

Utgivare: Vägverket

Kontaktperson: Carl.Erik Klockars

Distributör: Vägverket Region Stockholm, 171 90 Solna
vagverket.sto@vv.se, telefon: 0771-119 119, fax: 08-627 09 23

Innehållsförteckning

Sammanfattning	4
1 Bakgrund.....	7
1.1 BRISTER, PROBLEM OCH SYFTE	7
1.2 AKTUALITET	8
1.3 TIDIGARE OCH PÅGÅENDE UTREDNINGAR OCH BESLUT	8
1.4 GEOGRAFISK AVGRÄNSNING.....	9
1.5 ÖVERGRIPANDE MÅL OCH STRATEGIER.....	10
1.6 VÄGPLANERING- OCH VÄGPROJEKTERINGSPROCESSEN.....	11
2. Befintliga förhållanden och utvecklingstrender	12
2.1 MARKANVÄNDNING.....	12
2.2 TRAFIK OCH TRAFIKANTER – RESOR OCH TRANSPORTER.....	15
2.3 MILJÖ, VIKTIGA FÖRUTSÄTTNINGAR, ASPEKTER OCH INTRESSEN	23
2.4 BYGGNADSTEKNISKA FÖRUTSÄTTNINGAR.....	28
3 Funktionsanalys av transportsystemet och dess influensområde	31
3.1 TILLGÄNGLIGHET	31
3.2 TRANSPORTKVALITET	32
3.3 REGIONAL UTVECKLING	32
3.4 TRAFIKSÄKERHET	32
3.5 MILJÖ	32
3.6 JÄMSTÄLLDHET.....	33
3.7 SAMMANFATTANDE PROBLEM- OCH VÄRDEBESKRIVNING	33
4 Projekt mål	34
5 Tänkbara åtgärder	35
5.1 FYRSTEGSPRINCIPEN	35
5.2 PRESENTATION AV HUVUDÅTGÄRDER OCH KOMPLETTERANDE ÅTGÄRDER.....	35
5.3 ANALYS AV TÄNKBARA ÅTGÄRDER.....	40
5.4 TRAFIKALA EFFEKTER OCH KONSEKVENSER	41
5.5 MILJÖEFFEKTER OCH -KONSEKVENSER	43
5.6 ÖVRIGA EFFEKTER OCH KONSEKVENSER	46
5.7 ANALYS KOMPLETTERANDE ÅTGÄRDER.....	47
6 Riskhantering	51
7 Kostnader	52
7.1 FÖRSTUDIENS FÖRSLAG TILL HUVUDÅTGÄRDER MED KALKYLERAD KOSTNAD OCH EN SAMMANSTÄLLNING AV DE MER KOSTSAMMA MOMENTEN I KALKYLEN	52
8 Måluppfyllelse och prioritering av åtgärder	54
9 Fortsatt arbete	55
9.1 NÄSTA STEG I PLANERINGSPROCESSEN	55
9.2 GEOGRAFISK AVGRÄNSNING.....	55
9.3 FRÅGOR SOM KRÄVER SÄRSKILD UPPMÄRKSAMHET	55
9.4 PRÖVNING ENLIGT ANNAN LAGSTIFTNING	56
9.5 FÖRANKRINGSFORM.....	56
Källor	57
Figurförteckning.....	59
Bilaga 1 Landskapsanalys avseende riksintresset Lovö och världsarvet Drottningholm	60
Bilaga 2 Samrådsredogörelse	
Bilaga 3 Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan	
Bilaga 4 Vägverkets ställningstagande	

Sammanfattning

Förstudien tar sitt avstamp i ett stort antal tidigare utredningar avseende ombyggnader av Ekerövägen. Genomförandet av denna förstudie syftar till att påbörja den formella vägplaneringsprocessen så att åtgärder för att förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten utmed Ekerövägen kan genomföras. Utredningsområdet omfattar en sträcka på Ekerövägen mellan Nockebybron och Tappström. Väg 261, Ekerövägen har i dagsläget för låg kapacitet i relation till dagens trafikmängder och risken för köbildning är stor. Trafiksäkerheten längs vägen är otillräcklig för både skyddade och oskyddade trafikanter. Ekerövägen utgör en stor barriär för kollektivresenärer som använder hållplatserna på Ekerövägen.

Förstudien förutsätter att motorvägen Förbifart Stockholm planeras. Förbifart Stockholm kommer att gå i tunnel under Ekerö. Förbifart Stockholm är som statlig europaväg ett riksintresse enligt miljöbalken kap 3:8. Kopplingen är mycket angelägen för att bland annat komma till rätta med den undermåliga kapaciteten i trafikströmmarna till och från den nya trafikleden. Det avtal som slöts mellan Vägverket och Ekerö kommun den 20 februari 2009 behandlar överenskommelsen om bland annat det enskilt viktigaste kravet gällande ett kontinuerligt fjärde körfält mellan Ekerö centrum och Nockeby. Projektet kopplas i tid till byggandet av Förbifart Stockholm. Målet är en balanserad utbyggnad av vägkapaciteten på infarterna. Framkomligheten i huvudvägnätet behöver förbättras och busstrafiken bör prioriteras. Förbifarten skulle ge Ekerö kommun två nya vägförbindelser med fastlandet. Planerna är att bygga på- och avfarter som ansluts med cirkulationsplatser till Ekerövägen. Positionen som öns enda fasta landförbindelse gör att Ekerövägens transportkvalitet bör hålla mycket hög standard. Den störningskänsliga Ekerövägen ger tidvis dålig framkomlighet. Transportkvaliteten är framkomlighetsmässigt otillfredsställande för både bilister och kollektivtrafikresenärer. På utredningssträckan mellan Nockebybron i norr och Tappström vid Ekerö Centrum i söder går ett körfält i riktning söderut och två körfält norrut.

Ekerövägen är dels en transportväg för boende framför allt väster och norr om Tappström och dels en väg som leder turister och besökare fram till Drottningholm. Ekerö kommun är mycket starkt beroende av att Ekerövägen fungerar eftersom det är den enda fasta vägförbindelsen. Vägen är störningskänslig och hårt trafikerad med omkring 19 000 fordon per dygn. Det är främst förvärvsarbetare med jobb i andra kommuner som pendlar på Ekerövägen, vilket skapar köer i rusningstid. Förseningar skapar opålitlig kollektivtrafik vilket gör att folk hellre väljer bilen.

Kommunen är ett populärt utflyktsmål för cyklister. Områdena kring utredningsområdet, Ekerövägen, är flitigt använda för olika typer av friluftsliv och rekreationer. Drottningholm med dess slottspark är en besöksintensiv rekreativ plats. Ekerövägen passerar igenom ett i kulturhänseende känsligt område. Lovö utgör riksintresse för kulturmiljövård samtidigt som Drottningholms slott är upptagen på Unescos världsarvslista och utgör ett statligt byggnadsminne. Utöver riksintresse för kulturmiljö ligger Ekerö även inom området som är av riksintresse enligt 4 kap 2 § Miljöbalken (Mälaren med öar och strandområden) där särskilt turismens och friluftslivets intressen ska beaktas, främst det rörliga friluftslivets intressen. Natur- och kulturmiljöer och landskap hänger starkt ihop. De skyddsvärda naturområdena är ofta miljöer där människans aktiviteter under lång tid har skapat ett landskap som vi idag uppfattar som naturområde.

Enligt Riksantikvarieämbetet utgör Ekerövägen redan idag en påtaglig skada på riksintresset Lovö. Vägen stör kulturmiljöerna, naturmiljöerna och landskapsområdena på Lovö. Trafiken orsakar utsläpp av klimatgaser och luftföroreningar, buller och vibrationer. De historiska strukturerna och sambanden som är väl synliga i landskapet och har stora pedagogiska värden störs av bullret från Ekerövägen och den visuella barriär som vägen utgör.

Riksantikvarieämbetet menar att effekterna av ökade trafikflöden på Ekerövägen innebär en påtaglig skada på områdets upplevelsevärden och utgör ett hot mot förutsättningarna att bevara världsarvets och riksintresset Lovös värden. Kulturmiljöns väg till utveckling står i konflikt med Ekerö kommuns expansionsplaner. Samtidigt framgår det av Ekerö kommuns översiktsplan från 2005 att åtgärder inom världsarvsområdet får vidtas endast om världsarvets status kan upprätthållas. Det finns idag inga särskilda skydd för landskapsbilder men de lagrum som skyddar världsarvet Drottningholm täcker även landskapsbilderna på Lovö.

Projektmålen ansluter till det transportpolitiska målet om ”ett tillgängligt transportsystem och en säker trafik”.

- Fordonstrafikens framkomlighet ska förbättras
- Förkorta restiderna i vägtrafiken
- Förseningar av kollektivtrafiken ska reduceras kraftigt
- Alla analyser och åtgärdsförslag ska utföras på ett trafiksäkert och miljömässigt hållbart sätt
- Kulturvärdena ska behållas och en utveckling av kulturvärdena ska eftersträvas
- Åtgärdsförslagen ska utformas för att anpassas till omgivningen, särskilt vid Drottningholm
- Tillgängligheten och trafiksäkerheten för kollektivresenärer, gång- och cykeltrafikanter och resenärer till Drottningholm ska öka
- Åtgärdsförslagen ska i största mån utföras inom vägområdet

Huvudåtgärderna och de kompletterande åtgärderna studerar förslag inom utredningsområdet på Ekerövägen. Huvudåtgärderna är stora förändringar som påverkar trafikflöden. Utanför utredningsområdet har Brommaplan dålig framkomlighet och då framför allt på morgonen. Det är tveksamt om kapacitetshöjande åtgärder på Brommaplan höjer kapaciteten för den totala bilresan från Ekerö till målpunkter bortom Brommaplan. Kapacitetshöjande åtgärder på Brommaplan skulle troligen få negativa effekter på andra noder och knutpunkter i vägnätet. Detta problem och andra kapacitetspåverkande platser utanför utredningsområdet utreds inte ytterligare i denna förstudie. För att knyta ihop kollektivtrafiken räcker det med att kapaciteten ökar fram till och med Brommaplans tunnelbanestation.

I många fall uppstår det problem när trafiken ökar och kapaciteten på vägen är begränsad med liten eller ingen möjlighet att bygga ytterligare körfält. En effektiv lösning på framkomlighetsproblemet kan vara reversibla körfält. Ett reversibelt körfält är ett körfält som ändrar körriktning efter trafikströmmarna.

Reversibla körfält kan övervägas då man har stora trafikvariationer i olika riktningar olika tider på dygnet. Så få anslutningar och korsningar som möjligt på det aktuella vägavsnittet bör eftersträvas. Ju färre korsningar de reversibla körfältsalternativen har desto trafiksäkrare trafiklösning. Det innebär att man kan behöva ordna med vägnätet på sidan av huvudvägen och samordna utfarter och se över hur vänstersvängar kan undvikas. Korsningar måste utformas så att det blir tydligt från vilket håll trafiken i det reversibla körfältet kommer för alla trafikanter.

Reversibelt samtrafikkörfält kan i huvudsak inrymmas inom befintligt vägområde. Reversibelt samtrafikkörfält tillåter alla fordonstyper att köra i det reversibla körfältet. Effekten på trafikkapaciteten är i praktiken densamma som för fyrfältig väg.

Reversibelt kollektivtrafikkörfält kan i huvudsak inrymmas inom befintligt vägområde. I ett reversibelt kollektivtrafikkörfält får endast bussar åka. Bussen går i det avgränsade reversibla körfältet på sträcka. Innan korsningar och vid busshållplatser väver bussen in i ordinarie körfält och färdas gemensamt med övrig trafik. Viktigt vid denna vävning är att hastighetsgränsen är låg, 50 km/h för att undvika olyckor.

Fyrfältig väg innebär att befintlig väg breddas med ytterligare ett körfält. Körriktningarna avgränsas med mitträcke. Korsningar utförs med trafiksignaler, cirkulationsplatser eller planskildheter. Alternativet kommer med största sannolikhet innebära att ny mark tas i anspråk på såväl sträckor som vid korsningar och olika anordningar utmed vägen såsom busshållplatser.

De kompletterande åtgärderna kan ses som mindre trimningsåtgärder som förändrar små problem. En kompletterande åtgärd kan förstärka effekten av vald huvudåtgärd och andra kompletterande åtgärder. Exempel på kompletterande åtgärder är minskat antal busstopp vid Drottningholm, direktbussar till Brommaplan-Ekerö C, flytta högersvängskörfält från Drottningholms slott, förbättrad infartsparkering vid Tappström.

Huvudåtgärderna och de kompletterande åtgärderna bidrar på olika sätt att uppnå projektmålen gällande förbättrad framkomlighet och minskade restider. Samtliga åtgärder syftar till att minska köerna på Ekerövägen. Eftersom det krävs åtgärder på både lång och kort sikt för att förbättra framkomligheten utmed Ekerövägen bör de åtgärder som kan genomföras inom vägområde och utan att påverka Drottningholms status som världsarv negativt genomföras snarast. Därefter krävs en noggrann vägutredning för att i detalj utreda och utvärdera de större åtgärder som påverkar kulturmiljön på Lovön, Drottningholmsområdet och dess status som världsarv och som skulle kunna medföra en ökad trafik på Ekerövägen.

Ekerövägens komplexitet gör att många frågor måste utredas ytterligare innan slutgiltig åtgärd väljs. Därför bör en vägutredning vara nästa steg i planprocessen. Eventuellt bör utredningsområdet delas upp i mindre delar i den fortsatta planeringen. Sträckan förbi Drottningholm har en särställning gällande komplexitet och känslighet. En vägutredning för hela sträckan Ekerö centrum till Brommaplan riskerar att bli ojämn i sin karaktär samtidigt som det är just hela sträckan som måste åtgärdas på olika sätt för att uppnå en fullgod kvalitet för Ekeröborna.

Kulturmiljö- och landskapsfrågorna ska vara framträdande även i den fortsatta planeringsprocessen.

1 Bakgrund

1.1 BRISTER, PROBLEM OCH SYFTE

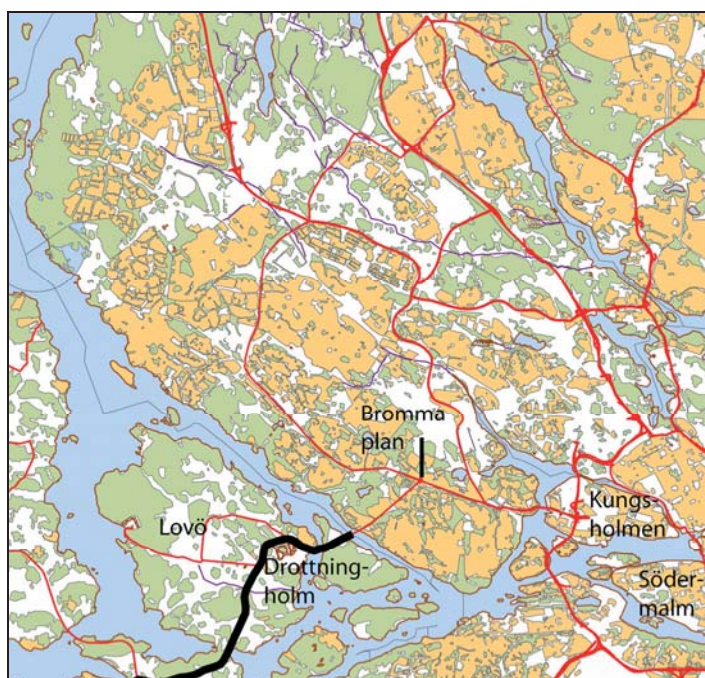
Väg 261, Ekerövägen har i dagsläget för låg kapacitet i relation till dagens trafikmängder och risken för köbildning är stor. Trafiksäkerheten längs vägen är otillräcklig för både skyddade och oskyddade trafikanter. Trafiksäkerhetsbristerna gäller både korsningar och busshållplatser samt förutsättningarna för oskyddade trafikanter att korsa vägen till och från busshållplatser. Det är även besvärligt för trafikanter från och till anslutande vägar att ta sig ut på vägen. Kollektivtrafiken utgör en liten andel av den totala trafiken.

Ett särskilt problem med åtgärder alternativt ombyggnader på Ekerövägen är omgivningarnas höga kulturvärden, vilket starkt begränsar möjliga åtgärder.

Trafikprognoser beräknar att den eventuellt kommande Förbifart Stockholm, som korsar utredningsområdet, kommer att dämpa trafikutvecklingen på Ekerövägen förbi Drottningholm. (Vägverket, 2008)

Syftet med denna förstudie är att översiktligt belysa alla problemområden som hänger samman med kapacitetshöjande åtgärder som kan komma ifråga på väg 261. Kapacitetshöjande åtgärder ska eftersträva att utföras på ett trafiksäkert och miljömässigt hållbart sätt, med särskilt beaktande av de höga kulturvärdena längs vägen, samt att höja säkerheten för både gång och cykeltrafikanter. Åtgärderna ska i största möjliga mån utföras inom vägområdet.

Förstudien ska ge underlag till Vägverkets fortsatta planering samt även bygga på underlag från kommunens planeringsarbete i samband med planprogrammen. Förstudien ska även vara ett underlag för Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan och ge underlag för beslut om fortsatt planläggning enligt Väglagen.



Figur 1.1 Ekerövägens placering i Stor-Stockholm

1.2 AKTUALITET

Förstudien skickas till Länsstyrelsen för beslut om projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Därefter fattas beslut av vägghållaren om hur arbetet ska bedrivas vidare.

1.3 TIDIGARE OCH PÅGÅENDE UTREDNINGAR OCH BESLUT

Ett stort antal utredningar har genomförts som berör den aktuella vägsträckningen. Många innehåller förslag till principlösningar och alternativa åtgärder. Nedan listas ett urval av tidigare utredningar som är tongivande och relevanta för ett fortsatt arbete inom utredningsområdet. Information om beslut på åtgärder och information om vilka förslag som genomförts har inte hittats. Publikationerna listas i tidskronologisk ordning med den senaste först.

1.3.1 Vägar och gators utformning – Reversibla körfält - 2008

En publikation från Vägverket som behandlar utformning av reversibla körfält. Väg 261, Ekerövägen listas som ett potentiellt objekt som kan vara lämpligt att implementera reversibla körfält på.

1.3.2 Vägen förbi Drottningholm, idéer kring utformning och framkomlighet genom världsarvsområdet – 2007

Syftet med rapporten är att, parallellt med Vägutredningen för Förbifart Stockholm, utreda effekterna av Förbifart Stockholm på väg 261 förbi Drottningholm. I samråd med bl.a. Riksantikvarieämbetet, Statens fastighetsverk och Ekerö kommun har Vägverket genomfört studier för förbättrad framkomlighet, bullerdämpande åtgärder, minskad barriäreffekt och förstärkt visuellt samband mellan Drottningholmsanläggningens olika delar. Rapporten lyfter fram viktiga värden runt världsarvet Drottningholm och konflikter mellan dessa och Ekerövägen. Rapporten redovisar förslag på åtgärder för att lösa problemen på kort och lång sikt.

1.3.3 Framkomlighetsförslag på Ekerövägen, väg 261 - 2007

Syftet med rapporten är att studera lösningar till att förbättra framkomligheten på väg 261 mellan Tappström och Nockeby genom åtgärder inom befintligt vägområde. Flera åtgärdsförslag för att öka framkomligheten på väg 261 på kort sikt presenteras. Resultat från simuleringar i VISSIM presenteras i tabellform i rapporten. VISSIM är ett dataprogram för simulering av trafikflöden. Förslag på åtgärder och konsekvenser av dessa förslag presenteras i rapporten. Ett förslag på reversibla körfält bedöms totalt sett vara det bästa alternativet.

1.3.4 Ekerö kommuns transportförsörjning – 2006

Syftet med dokumentet är att ge ett utlåtande på vägutredningen Effektivare nord-sydliga förbindelser i Stockholmsområdet. Detta dokument är bilaga nummer 6 av utlåtandet. Dokumentet behandlar Ekerö kommuns transportförsörjning. Bakgrund och problem redovisas samt tänkbara åtgärder för bättre transportförsörjning både genom förändringar inom vägtrafik och kollektivtrafik.

1.3.5 Förenklad studie över väg 261 vid Drottningholm – 2006

Rapportens syfte är att utreda hur man med enkla medel kan öka korsningens kapacitet vid Drottningholm, främst för den genomgående trafiken.

1.3.6 Nord-Sydliga förbindelser i Stockholmsområdet, Vägutredning - 2005

En pågående vägutredning som studerar alternativa förslag på nord-sydliga förbindelser i Stockholmsområdet. Målet som redovisas i rapporten är att skapa en vägförbindelse mellan E4 / E20 vid Kungens Kurva i söder och E4 vid Häggvik i norr. Ett av de förslag som redovisas i utredningen, Förbifart Stockholm, innehåller en vägsträckning där den föreslagna vägen kommer upp i ytläge och ansluter till Ekerövägen (väg 261) på Lovö.

Till vägutredningen hör en miljökonsekvensbeskrivning och ett antal andra rapporter, kompletteringar, yttranden, ställningstaganden och utlåtanden. De som är relevanta för utredningsområdet finns listade som källhänvisningar under respektive kapitel i detta dokument.

1.3.7 Idéstudie väg 261, Ekerövägen - 2005

Rapportens syfte är att ta fram förslag på åtgärder, inom vägområdet, som ger bättre framkomlighet och förbättrar trafiksäkerheten på väg 261. Rapporten innehåller även en inventering och beskrivning av nuläget och utvecklingstrender samt en sammanställning av utredningar som tidigare genomförts i syfte att ta fram åtgärder. Rapporten beskriver detaljerat trafiksituationen, trafiksäkerhet och framkomlighet på Ekerövägen och tar även upp konsekvenser för barn som oskyddade trafikanter. Ett antal förslag på åtgärder och konsekvenser presenteras i rapporten. En åtgärdsprioritering har även gjorts i rapporten med utgångspunkt i fyrstegsprincipen. Denna finns redovisad i tabellform. De åtgärder som bedömts vara mest effektiva är en korsningspunkt för oskyddade trafikanter vid Edeby, en reducering av utfarter vid Drottningholm, automatisk trafiksäkerhetskontroll (ATK), översyn av fasta vägföremål samt utökat vänstersvängskörfält mot Slottsteatern.

1.4 GEOGRAFISK AVGRÄNSNING

Utredningsområdet sträcker sig från Ekerö centrum i söder till Nockebybron i norr. Den geografiska avgränsningen innefattar utbyggnader utmed befintlig väg samt eventuella effekter på vägavsnitt utanför de områden som påverkas fysiskt. Vägavsnitt utanför utredningsområdet inkluderar vägsträckningen mellan Nockebybron och Brommaplan samt vägavsnitt som ansluter till Ekerövägen. Vägreservatet för den eventuellt kommande planerade Förbifart Stockholm inkluderas även inom avgränsningen. Avgränsningen tar även hänsyn till de vidare effekter som åtgärderna kan innebära för visuella sambanden i kulturlandskapet. Området sträcker sig över Ekerö kommun och Stockholms stad.



Figur 1.2 – Översiktskarta utredningsområde och influensområde. Utredningsområdet är ca 9,5 km långt och sträcker sig från Tapström vid Ekerö Centrum till Nockebybron.

1.5 ÖVERGRIPANDE MÅL OCH STRATEGIER

1.5.1 Nationella trafik- och miljömål

Det övergripande målet för transportpolitiken är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet. Det övergripande målet är uppdelat på sex delmål, vilka är:

- ett tillgängligt transportsystem
- en hög transportkvalitet
- en säker trafik
- en god miljö
- en positiv regional utveckling
- ett jämställt vägtransportsystem
- 1999 antog riksdagen 15 nationella miljömål som 2005 kompletterades med ett 16:e. Målen beskriver den kvalitet och det tillstånd för Sveriges miljö, natur- och kultureresurser som är ekologiskt hållbart på lång sikt. De 16 nationella miljömålen är:
 - begränsad klimatpåverkan
 - frisk luft
 - bara naturlig försurning
 - giftfri miljö
 - skyddande ozonskikt
 - säker strålmiljö
 - ingen övergödning
 - levande sjöar och vattendrag
 - grundvatten av god kvalitet
 - hav i balans samt levande kust och skärgård
 - myllrande våtmarker
 - levande skogar
 - ett rikt odlingslandskap
 - storslagen fjällmiljö
 - god bebyggd miljö
 - ett rikt växt- och djurliv

1.5.2 Regionala trafik- och miljömål

Stockholms Läns Landsting har tagit fram ett regionalt utvecklingsprogram för Stockholmsområdet, Regional utvecklingsplan 2001 (RUF 2001). I programmet anges att huvudinriktningen för planen för transportsystemet är att öka den regionala tillgängligheten genom att kraftigt förbättra förutsättningarna för förbi- och genomfartstrafiken, öka möjligheterna till tvärresande i regionen samt förbättra kontakterna med andra regioner och internationellt.

Åtgärderna i planen syftar sammantaget till att:

- vidga och hålla samman regionen
- förbättra tillgängligheten till regionens kärnområden och viktiga knutpunkter
- upprätthålla en god trafikstruktur i regioncentrum
- stärka förbindelser med regioner inom och utom landet
- förbättra trafiknätets effektivitet och säkerhet samt minska trafikens negativa miljöpåverkan
- utveckla trafiken i skärgården och på landsbygden
- För att uppnå detta förordas följande åtgärder:
 - förstärkning av kapaciteten i befintligt nät genom bl.a. dubbelspår, nya körfält och ökad kapacitet i knutpunkterna
 - stärkt kollektivtrafik genom spår i nya riktningar med stort underlag
 - avlastning av vägnätet genom utbyggnad av nya leder
 - effektivisering av det befintliga trafiknätet genom bl.a. bättre informationshantering, reseplanering och styrning av transportefterfrågan

I RUFSS anges också en inriktning för gröna och blå värden där det står att grönstrukturens värden och funktioner skall främjas och utvecklas. Vid utbyggnad av infrastruktur, bostäder och lokaler måste grönstrukturens värden och funktioner beaktas.

1.5.3 Lokala trafik- och miljömål

I Ekerö kommuns översiktsplan finns följande mål för transportsystemet uppställda:

Reservat för framtida vägförbindelse av riksintresse under Kungshatt och Lovö, Förbifart Stockholm.

Utbyggnadszoner kring väg 261 Tappström-Nockebybron i syfte att säkra möjligheterna till framtida breddning m.m.

Satsning på trafiksäkerhets- och miljöåtgärder längs Ekerövägens befintliga sträckning Tappström-Träkvista till år 2015.

Fortsatt utbyggnad av de regionala cykelstråken och övriga övergripande cykelstråk.

Trafiksituationen skall i prognos belysas i förstudien för basalternativet 2015 och 2030 och genomföras i enlighet med förutsättningarna i den regionala utvecklingsplanen RUFSS 2001, alternativ Hög.

1.6 VÄGPLANERING- OCH VÄGPROJEKTERINGSPROCESSEN

Förstudien är det första steget i planeringen av ett nytt vägprojekt. I förstudien beskrivs problem och brister, varför det eventuellt behövs en åtgärd i vägmiljön, vad åtgärden ska ha för funktion och vad den kan få för konsekvenser för människor, trafik och miljö. Länsstyrelsen ska bedöma om projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Vägverket fattar beslut om projektet ska drivas vidare eller inte.

En Vägutredning genomförs då det finns stora friheter i åtgärdernas placering och omfattning. Exempelvis om en ny väg kan placeras i ett flertal olika lägen. Vägutredningen ska då leda fram till förslag på val av alternativt läge. En miljökonsekvensbeskrivning (MKB) ska upprättas och godkännas av länsstyrelsen. I projekt där de eventuella åtgärdernas läge är låsta av sin omgivning och det inte finns så många alternativ att lösa problemen på, kan vägutredningskedet utelämnas och man går då direkt från förstudie till arbetsplan. En förstudie som är ämnad att fortsätta direkt i en arbetsplan drivs då något längre, med högre detaljeringsgrad, än vad som annars hade varit fallet. En sådan förstudie kallas ”förstärkt” förstudie.

Arbetsplanen visar mera i detalj hur åtgärderna kommer att se ut och exakt var de kommer att placeras. I planen ingår en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som ska godkännas av länsstyrelsen. Arbetsplanen är främst ett underlag för den formella prövningen. Den beskriver det område som behövs för själva åtgärderna, upplag mm. En viktig del är en förteckning över vem som äger marken där man planerar att anlägga åtgärderna. En arbetsplan krävs såväl när man bygger en helt ny väg som när man bygger om eller förbättrar en allmän väg.

Bygghandlingen är en teknisk handling som krävs för att åtgärderna slutligen ska kunna byggas. Den visar bland annat exakta utföranden för alla detaljer i anläggningen och vilka vägmarkeringar, skyltar, trafiksignaler och annan vägutrustning som ska finnas.

2. Befintliga förhållanden och utvecklingstrender

2.1 MARKANVÄNDNING

2.1.1 Befolkning

Ekerö kommun har ca 24 500 invånare varav 22 000 bor på de två största öarna, Ekerö och Färingsö. På Lovö bor ca 1000 personer (statistik Ekerö kommun 2007). Befolkningen i kommunen är förhållandevis ung och barnfamiljerna många. Andelen barn och ungdomar, 0-19 år, utgör 30 % vilket kan jämföras med riksgenomsnittet på 24 %. Andelen pensionärer är däremot lägre än riksgenomsnittet men kan komma att fördubblas inom en 15-årsperiod (ÖP 2005 s. 51). Kommunen är under stark befolkningsexpansion. Befolkningen förväntas öka med drygt 4000 invånare under perioden 2006-2015 och ytterligare 7000 invånare t.o.m. år 2030 (ÖP 2005 s. 59).

Lovö har idag cirka 1 000 invånare och lika många arbetsplatser. De största arbetsplatserna, förutom hovstaten och turistnäringen i anslutning till Drottningholms slott, är Försvarets Radioanstalt (FRA), Lovö vattenverk och Sötvattenslaboratoriet. (Tyréns, 2006)

2.1.2 Bebyggelse

Ekerö kommun utgörs till stor del av landsbygd och bebyggelsen är förhållandevis spridd. Huvudorten i kommunen, Ekerö centrum, och Stenhamra är de enda tätorterna i kommunen och inte heller i dessa är bebyggelsen särskilt tät eller hög. Bostäderna i kommunen består huvudsakligen av småhus (84%). Småhusområdena har sitt ursprung i jordbruks- och fritidsbebyggelse samt i de senaste decenniernas villa- och radhusexpansion och utgör en viktig del av kommunens historia och karaktär (ÖP 2005 s. 51).

Kommunen avser i sin översiktsplan att prioritera förtätning av befintliga tätorter och byar med godtagbart kollektivtrafikläge. Omvandlingsområden föreslås kring Ekerö centrum och Stenhamra samt andra mindre byar på Ekerö, Färingsö, Munsö och Adelsö (ÖP s. 125). På grund av sina höga natur- och kulturvärden föreslås inga omvandlingsområden på Lovö. Med omvandlingsområden menas de områden där kommunen föreslår en förändrad markanvändning.

På Lovö finns endast sammanhållen bebyggelse på Drottningholmsmalmen som ligger direkt norr om slottet och Ekerövägen. Bebyggelsen på Drottningholmsmalmen har sitt ursprung från tidigt 1700-tal som en liten förstad till slottet. Området var ett slags serviceområde till slottet och byggnaderna var direkt relaterade till slottet och hovets behov. I den regionala utvecklingsplanen (RUFSS, 2001) utpekades området runt Drottningholmsmalmen som ett område med utvecklingspotential.

Drottningholms slottsområde, uppfört på 1700-talet, är sedan 1991 med på Unescos lista över världsarv. Även den del av Drottningholmsmalmen som ligger utmed Ekerövägen innefattas i världsarvsområdet. Flera av byggnaderna är byggnadsminnen enligt 3:e kapitlet lagen om kulturminnen. En buffertzozon omger världsarvsområdet. Denna zon omfattar större delen av Lovö. Inom buffertzozonen får endast åtgärder vidtas som bidrar till att världsarvets status kan upprätthållas eller utvecklas (Öp 2005 s. 45-46). Samma område är också ett riksintressant kärnområde för kulturmiljövård. Drottningholms kungsgård med tillhörande gårdar, i det närmaste hela Lovö, är också en värdefull fastighet enligt förordningen (1988:1229) om statliga byggnadsminnen, 16§.

2.1.3 Näringsliv och sysselsättning

Den förvärvsarbetande delen av befolkningen uppgår till ca 12000 personer. Av dessa pendlar ca 65 % (ca 7600) till sina arbeten utanför kommunen. Inpendlingen uppgår till ca 2000 personer (statistik Ekerö kommun 2007). Strömmarna går huvudsakligen till, och i någon mån också från, Stockholm, Solna och Sundbyberg. Många kommuninvånare pendlar dessutom till olika utbildningar såsom gymnasier, universitet och högskolor (ÖP 2005 s. 59)

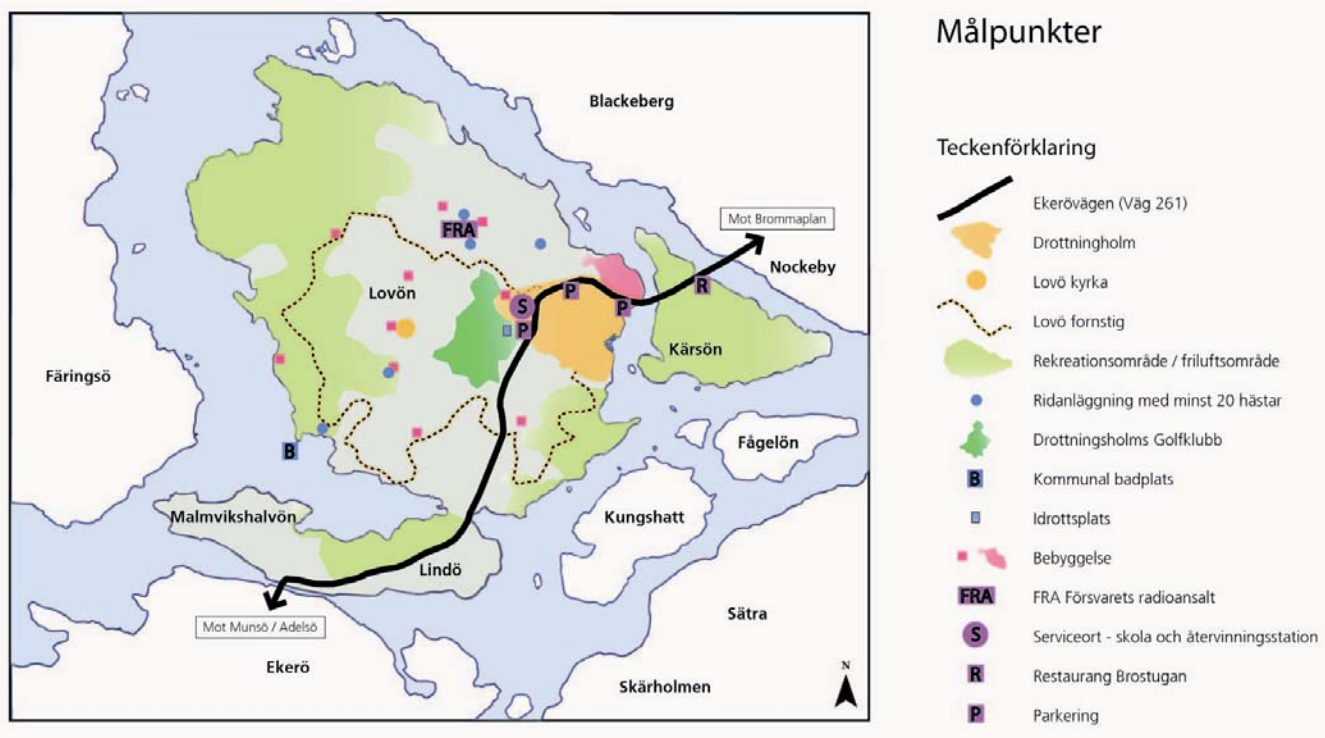
Inom kommunen är handel och kommunikation, vård och omsorg samt utbildning och forskning de största näringsgrenarna. Kommunen är den enskilt största arbetsgivaren följd av några andra offentliga verksamheter. Ett drygt tiotal företag har fler än 30 anställda men inget av dem fler än 100 helårsanställda. Tillverkningsindustri och företagstjänster sysselsätter relativt få jämfört med riksgenomsnittet (ca 7 respektive 9 %). Trädgårds- och jordbruksnäringen har en stark tradition i Ekerö kommun och andelen sysselsatta (ca 6 %) inom denna sektor är därför större än riksgenomsnittet (statistik Ekerö kommun 2007).

Detta avspeglar sig i markanvändningen i kommunen där en stor del utgörs av öppen odlingsmark, ca 6000 ha, vilket motsvarar 30 % av kommunens yta. Det finns endast två verksamhetsområden inom kommunen, ett vid Skå-Väsby på Färingsö och ett i utkanten av Ekerö centrum. Större industrier saknas. Yrkesfisket i hela Mälaren är av riksintresse (3 kap 5§ MB).

Den förväntade befolkningsökningen innebär att nya arbetstillfällen behöver skapas inom kommunen de närmaste årtiondena. Mellan 1000 – 2500 jobb behöver skapas för att inte arbetsplatskvoten, 0,48 arbetsplatser/ förvärvsarbetande ska sjunka (ÖP 2005 s. 59).

2.1.4 Viktiga målpunkter

Inom förstudieområdet är de huvudsakliga målpunkterna Drottningholm, övriga kulturmiljö- och rekreationsområden samt fritidsanläggningar, bostäder och service. Trafik till målpunkter öster och väster om utredningsområdet av typen arbetsplatser, skolor, affärer o.d. går till största delen via Ekerö centrum och Brommaplan.



Figur 2.1 - Målpunkter inom förstudieområdet.

2.1.5 Ledningar

Det finns inga ledningar av riksintresse i utredningsområdet. Belysningsledningar finns längs vägsträckningen. I fortsatt planprocess bör en mer detaljerad inventering av ledningarna i utredningsområdet ske.

2.1.6 Kommunens planer för framtida markanvändning

Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen (RUFSS)

Den regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen, även kallad RUFSS, togs fram 2001 och har nu uppdaterats i en version kallad RUFSS 2010. Den utgör bl.a. underlag för kommunernas och andra regionala aktörers planering av Stockholmsregionen fram till 2030. I RUFSS framgår bl.a. att Förbifart Stockholm är ett av de vägprojekt som prioriteras i regionen. Ekerövägen nämns inte i prioriteringslistan för investeringar i transportsystemet.

Ekerö har i likhet med alla andra kommuner i Stockholms län ställt sig bakom anläggandet av Förbifart Stockholm/E4 över Saltsjö-Mälarsnittet, villkorat av ett antal förbehåll - primärt gällande breddning av Ekerövägen/väg 261. Kopplingen är mycket angelägen för att bland annat komma till rätta med den undermåliga kapaciteten i trafikströmmarna till och från den nya trafikleden. Det avtal som slöts mellan Vägverket och Ekerö kommun den 20 februari i år behandlar överenskommelsen om bland annat det enskilt viktigaste kravet gällande ett kontinuerligt fjärde körfält mellan Ekerö centrum och Nockeby. Projektet kopplas i tid till byggandet av Förbifart Stockholm, om möjligt inom befintligt vägområde. Målet är en balanserad utbyggnad av vägkapaciteten på infarterna. Framkomligheten i huvudvägnätet behöver förbättras och busstrafiken bör prioriteras. Kapacitetshöjande åtgärder behövs på infarterna mot Stockholm, såväl på Europavägarna som på de övriga huvudinfarterna från Ekerö, Huddinge och Nacka/Värmdö. Regionen bör utvecklas mot att bli flerkärnig och tät, ett nytt trafiksystem är avgörande för att möjliggöra detta. (RUFSS 2010)

Översiktsplanering

Den gällande översiktsplanen för Ekerö kommun antogs den 13 december 2005. Generellt för kommunen är att trycket från olika intressenter för bostadsbyggande är stort. Detta kommer, om omfattande byggnationer genomförs, leda till en ökad trafikmängd på Ekerövägen. Översiktsplanen redovisar att Ekerövägen ska kunna ges ökad kapacitet med ytterligare ett körfält, till totalt fyra för att tillgodose behov vid ökade trafikmängder. (ÖP, 2005, s.109)

I översiktsplanen redovisas vägreservatet för den planerade Förbifart Stockholm. Detta medför att mark tas i anspråk vid anslutningarna till väg 261. Under byggtiden (5-10 år) krävs dessutom tillfälliga arbetsområden och upplag för berg- och jordmassor m.m. Borttransport av överskottsmassor kan sannolikt behöva ske sjövägen vilket i så fall också kommer att medföra ett behov av tillfälliga kajer/hamnlägen på södra Lovö. (ÖP, 2005, s.109)

Alternativa lägen har tagits fram av Vägverkets Färjerederi för färjeförbindelse Färingsö-Hässelby. (ÖP, 2005, s.109)

En långsiktig satsning för att förstärka Ekerö centrum avses av kommunen. Detta inkluderar en utvidgning av Ekerö Centrum i nord-västlig riktning. (ÖP, 2005, s.125) På Ekerö kommuns hemsida finns två förslag redovisade och båda förslagen innehåller en ny broförbindelse över Tappströmskanalen med en cirkulationsplats på väg 261. (www.ekero.se 2008-10-06)

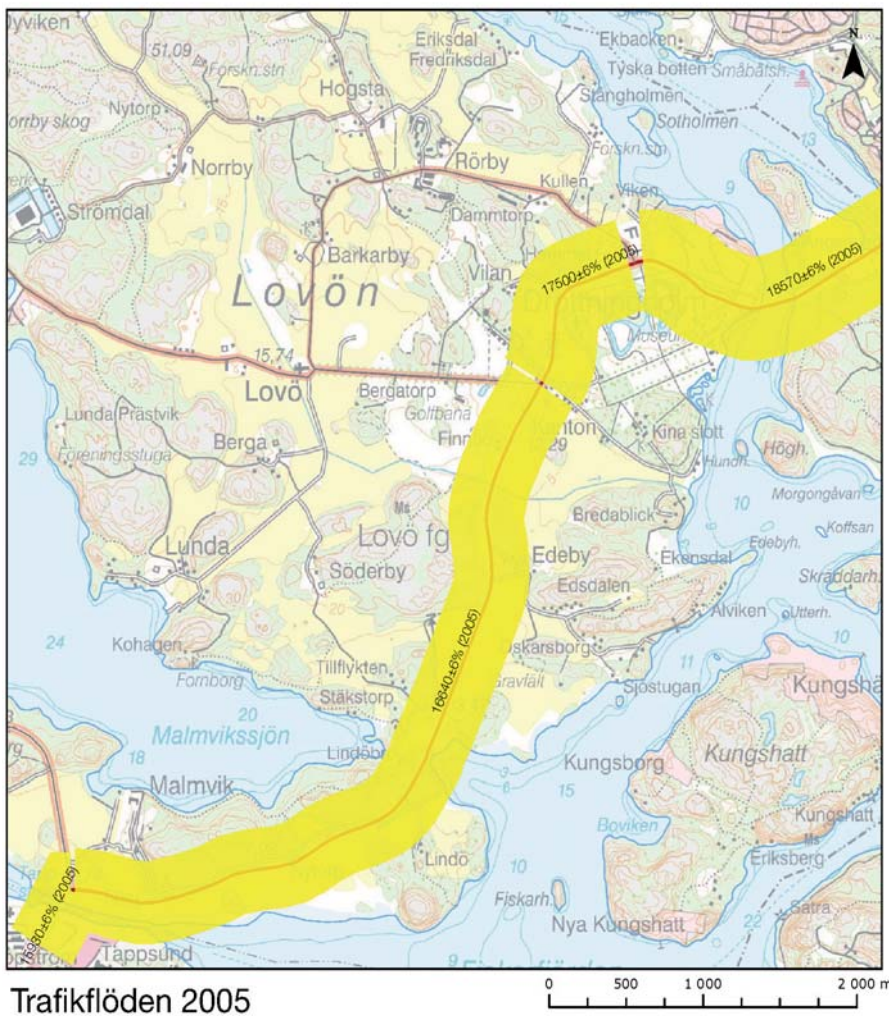
Skogsområdena norr om Ekerövägen finns listade i översiktsplanen som tätortsnära grönområde. Verksamhetsområden och verksamhetsfastigheter såsom t.ex. skjutbanor skall bevaras och utvecklas eftersom nyetablering av sådana företag i framtiden sannolikt inte låter sig göras på Mälåröarna. (ÖP, 2005, s.109) Det finns önskemål om utvidgning av Drottningholms golfbana (ÖP, 2005, s.109) och ett växande intresse för etablering av fler ridanläggningar och golfbanor.

Detaljplanering

Bostadsområdet norr om Drottningholms slott, Drottningholmsmalmen, är det enda området som täcks av en detaljplan.

2.2 TRAFIK OCH TRAFIKANTER – RESOR OCH TRANSPORTER

2.2.1 Trafikmängder



Figur 2.2 Trafikflöden Ekerövägen

Ekerövägen är störningskänslig och hårt trafikerad med omkring 19 000 fordon per dygn (se figur 2.2). Liksom i övriga vägnätet är dygnstrafiken ojämnt fördelad, en stor andel sker under rusningstid. Det är främst förvärvsarbetare med jobb i andra kommuner som pendlar på Ekerövägen. Trafiken är tät i riktning mot Brommaplan på morgonen och tät i riktning mot Ekerö Centrum på eftermiddagen. Befolkningen och trafiken ökar under sommarhalvåret när de många fritidshusen i kommunen befolkas.

Enligt SL är morgonrusningen mellan kl.7 och kl.9 och eftermiddagsrusningen mellan kl.16 och kl.18. Eftermiddagsrusningen har på senare tid blivit mer utdragen och pågår ibland efter kl.18. På fredagar börjar eftermiddagsrusningen mellan en halv och en timme tidigare. I eftermiddagsrusningen är köerna som längst eftersom det endast finns ett körfält i riktning mot Ekerö Centrum.

2.2.2 Vägnätet

Ekerövägen är Ekerö kommuns enda fasta förbindelse med fastlandet. På utredningssträckan mellan Nockebybron i norr och Tappström vid Ekerö Centrum i söder går ett körfält i riktning söderut och två körfält norrut.

Utredningssträckan är ca 9,5 km lång och i huvudsak ca 11 m bred med tre körfält. På sträckan över Kärsön är vägbredden inskränkt till ca 9-10 m. Mellan Nockebybron och Tappström/Ekerö centrum är Vägverket väghållare och har därmed drift- och underhållsansvar på denna sträcka. Förstudieområdet är utökad att involvera även väg 261 till Ekerö Centrum.

Vid Lindö är en del av sträckan förlagd i tunnel. Vid Tappström finns en cirkulationsplats med tre anslutande vägar. Det högra körfältet i riktning mot Stockholm på sträckan Drottningholm - Tappström är i högrafik avsett för kollektivtrafik och färdtjänst. Signalanläggningar finns på flera platser mellan Tappström och Brommaplan.

På sträckan finns broarna Nockebybron och Drottningholmsbron. Nockebybron är förbindelsen mellan Kärsön och Stockholm medan Drottningholmsbron är förbindelsen mellan Kärsön och Lovö. Nockebybron är öppningsbar. Den har en segelfri höjd på 12,5 meter och är 24 meter bred. Mellan 1 maj och 15 oktober öppnas bron enligt figur 2.3. Under rusningstid sker igen broöppning. Drottningholmsbron är ej öppningsbar.

Öppningstider Nockebybron	
Dagar 1 maj - 15 okt	Tider
Helgfri måndag-torsdag	06:00, 09:00 ... 15:00, 19:00 ... 22:00
Helgfri fredag	06:00, 09:00 ... 14:00, 19:00 ... 22:00
Lördag och helgdag	06:00, 07:00 ... 22:00
Söndag och helgdag före vardag	06:00, 16:00, 18:00 ... 22:00

Mellan 16 okt - 30 april kan bron öppnas dagtid efter förhandsbeställning.

Figur 2.3 Öppningstider Nockebybron

I rusningstid kan det vara svårt att svänga vänster på Ekerövägen från Rörbyvägen eftersom Ekerövägen är hårt belastad (Idéstudie, 2005). Det finns dock ett signalbevakat övergångsställe i anslutning till utfarten. Det händer att bilister genom att lämna bilen, trycka på grön gubbe och återvända till bilen lagom till trafiken på Ekerövägen får rött ljus, skapar möjlighet att ta sig ut på vägen. Givetvis skapar detta onödigt stopp i trafiken på Ekerövägen.

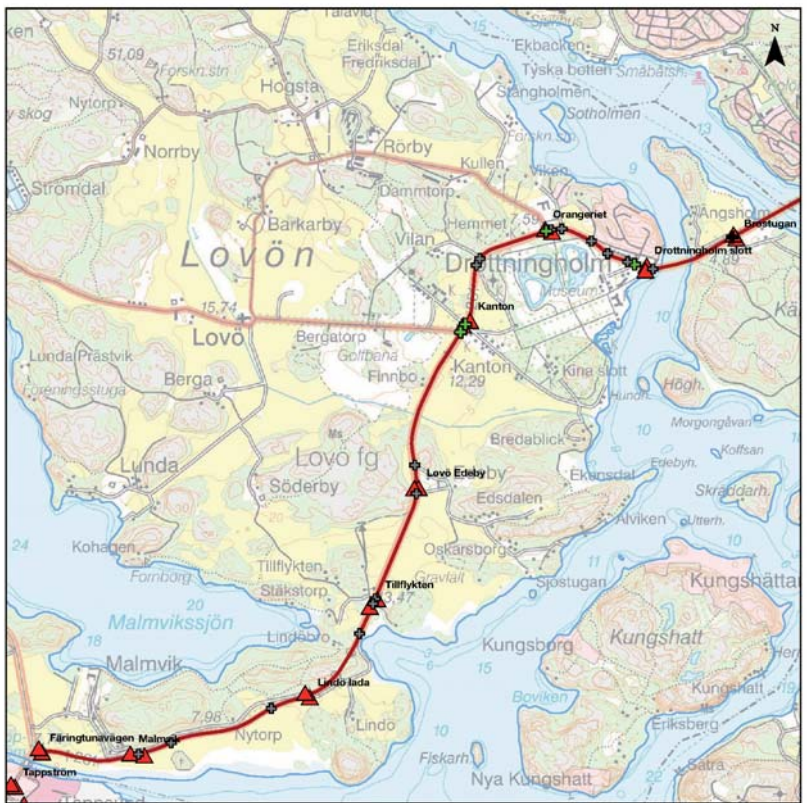
2.2.3 Hastigheter

Hastighetsbegränsningarna varierar på sträckan. Vissa sträckor visar på betydligt högre farter vid uppmätta medelhastigheter än skyltade hastigheter. Automatisk trafiksäkerhetskontroll används på sträckan mellan Lindötunneln och Brommaplan.

2.2.4 Kollektivtrafik

Kollektivtrafiken har god framkomlighet i morgonrusningen och mindre god under eftermiddagsrusningen. Framkomligheten påverkas ytterligare under sommarmånaderna av kommunens sommargäster.

Det högra körfältet i riktning mot Stockholm på sträckan Drottningholm - Tappström är mellan kl. 7-9 på morgonen avsett för busstrafik, mc, taxi och färdtjänst. Ekerövägen trafikeras av sammanlagt 16 linjer, varav två stombusslinjer och en nattbuss (se tabell i figur 2.5). Brommaplan – som ligger utanför utredningsområdet - och Ekerö Centrum är viktiga knutpunkter. Hela Ekerö kommuns kollektivtrafikförsörjning är beroende av Ekerövägen. Matarbussar mellan Brommaplan och Ekerö centrum avgår med täta intervall under rusningstid.



Korsningar och busshållplatser

- Förteckning**
- ✚ Korsning
 - ✚ Signalreglerad korsning
 - ✚ Utfart
 - ▲ Busshållplatser

Figur 2.4 Korsningar och busshållplatser

Busslinjer Ekerövägen

176	Stenhamra - Mörby station
177	Skärvik - Mörby Station
301	Skärvik - Brommaplan
302	Knalleborg - Brommaplan
303	Jungfrustrand - Brommaplan
305	Älvnäs - Brommaplan
309	Kaggeholm - Brommaplan
311	Sluts hage - Brommaplan
312	Adelsö - Brommaplan
316	Svartsjö - Brommaplan
317	Björkvik - Brommaplan
318	Jäsången - Brommaplan
323	Strömdal - Brommaplan
336	Svartsjö - Brommaplan
338	Björkvik - Brommaplan
396	Nattbuss

Figur 2.5 Tabell över busslinjer som trafikerar Ekerövägen

Busshållplatserna längs Ekerövägen är utformade med god kapacitet för den nuvarande busstrafiken. Tillgängligheten till busshållplatserna är delvis god. Inom tätort är det god standard med avseende på avstånd till busshållplats samt turtäthet. Utanför tätort avtar denna standard.

Tappström har flest bussresenärer med ca 850 passagerare på- och avstigande. 5000 personer passerar Nockebybron sittandes i en buss i riktning mot Brommaplan varje dag och lika många i den andra riktningen. Hälften av dem reser i rusningstrafiken.

**På- och avstigande vid hållplatser på sträckan
Tappström – Nockebybron**

Hållplats	Påstigande/ vardagsmedeldygn 06/07	Avstigande/ vardagsmedeldygn 06/07
Färentunavägen	4	24
Malmvik	3	5
Lindö lada	1	0
Tillflykten	9	9
Lövö Edeby	21	27
Kanton	77	84
Orangeriet	86	106
Drottningholm	152	165
Brostugan	40	42

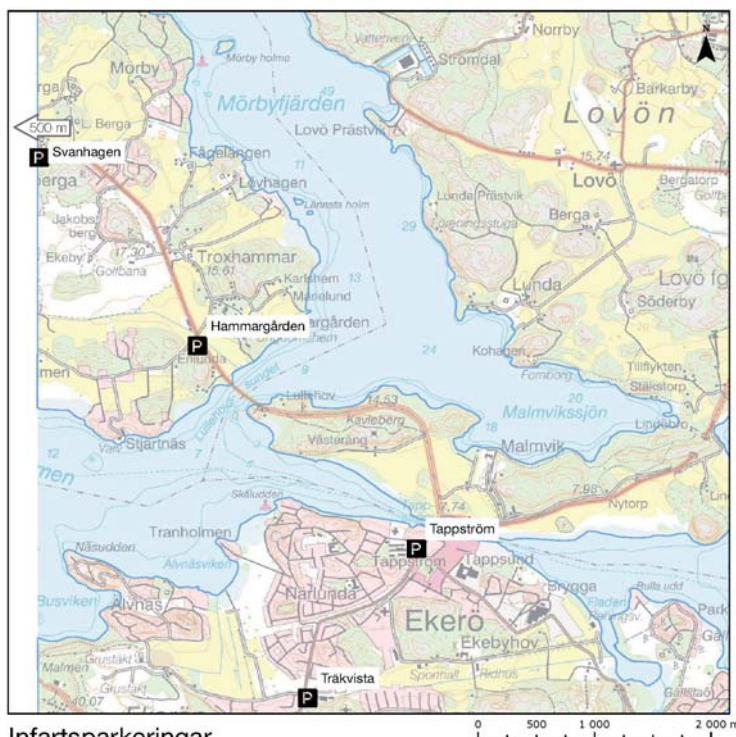
Figur 2.6 På- och avstigande vid hållplatser på sträckan mellan Tappström-Nockebybron

Under maxtimmen i eftermiddagsrusningen går det 20 bussar från Brommaplan till Ekerö. En beläggning på 80 personer per buss ger 1600 resenärer i timmen. Samma tid går det cirka 1300 fordon/timmen mot Ekerö. Om beläggningen antas vara 1,2 ger det 1560 personer.

Restiden mellan Ekerö Centrum och Brommaplan är enligt SL:s tidtabell 15 minuter. Stombussarna från Brommaplan till Ekerö Centrum har i perioder varit kraftigt försenade, vilket har gjort att resenärer missat anslutningsbussarna i Ekerö Centrum och fått vänta upp till 0,5-1 timme på nästa. Förseningarna påverkar även bussförarnas arbetstider och raster negativt. Kollektivtrafiken lever på sin pålitlighet, vilken har brustit på Ekerövägen. Opålitlig kollektivtrafik gör att folk hellre väljer bilen.

2.2.5 Infartsparkeringar

Enligt SL finns följande infartsparkeringar: Svanhagen 50 platser, Hammargården 16 platser och Tråkvista Idrottsplats 100 platser. (www.sl.se). Andra inofficiella infartsparkeringar används också, till exempel vid Tappström, slottsparkeringen och Karusellplan vid Drottningholm.



Infartsparkeringar

Figur 2.7 Officiella infartsparkeringar

2.2.6 Gång- och cykelnätet och de oskyddade trafikanterna

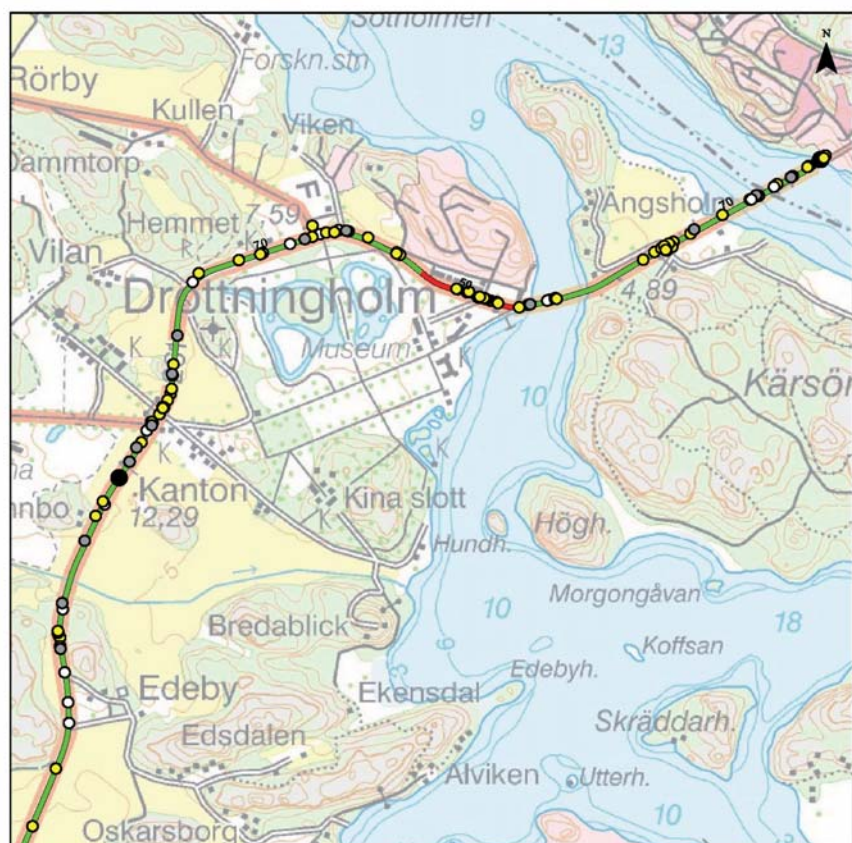
Gång- och cykelvägen från Nockebybron till Ekerö C, Ekeröstråket, är en del i det regionala cykelvägnätet och ägs av kommunen. Kommunen är ett populärt utflyktsmål för cyklister. Från och med Nockebybron till östra avfarten norr om Kanton finns på ena sidan av vägen en gång- och cykelväg och på andra sidan en inte helt sammanhängande gång- och parkväg. Därifrån och söderut till Ekerö centrum löper cykelstråket på den norra sidan av Ekerövägen med en skiljeremsa eller dike mellan. Gång- och cykelvägen är i genomsnitt ca 3-4 m bred.

Ekerövägen utgör en stor barriär för kollektivresenärer som använder hållplatserna på Ekerövägen. Det framkommer brister i framkomlighet, tillgänglighet och trafiksäkerhet när Ekerövägen måste korsas av oskyddade trafikanter.

2.2.7 Trafiksäkerhet

Genom att studera olycksstatistik kan en god trafiksäkerhetsbedömning göras. Det är även viktigt att genom inventering på plats se vad som kan orsaka olyckor och utgången av eventuella olyckor. Sidoområdet påverkar trafiksäkerheten även om hastigheten är avgörande för hur allvarlig en olycka blir. Det finns relativt få oeftergivliga föremål vid sidan om körbanan och slänterna är relativt flacka på den aktuella sträckan.

Utredningsområdet har haft ett stort antal olyckor, främst singelolyckor och olyckor mellan personbilar. Oskyddade trafikanter har varit inblandade i förvånansvärt få rapporterade olyckor. (Strada, 2008)



Förteckning

- Dödsolycka
- Lindrig olycka
- Svår olycka
- Uppgift saknas

Hastighetsbegränsningar

- 50 km/h
- 70 km/h



Olyckor och hastighetsbegränsning

Förteckning

- Dödsolycka
- Lindrig olycka
- Svår olycka
- Uppgift saknas

Hastighetsbegränsningar

- 50 km/h
- 70 km/h

Figur 2.8a,b Olyckor och hastighetsbegränsning

Antal olyckor per olyckstyp och svårighetsgrad (STRADA)

	Antal olyckor	Fördelning (D,S,L)
Singel (motorfordon)	36	(2,8,26)
Möte (motorfordon)	19	(1,6,12)
Omkörning (motorfordon)	4	(-,3,1)
Upphinnande (motorfordon)	28	(-,6,22)
Avsväng (motorfordon)	5	(-,1,4)
Korsande (motorfordon)	6	(-,2,4)
Cykel/moped (motorfordon)	8	(-,1,7)
Fotgängare (motorfordon)	3	(-,-,3)
Fotgängare/Cykel/Moped	9	(-,2,7)
Spårburna fordon	0	(-,-,)
Vilt	2	(-,1,1)
Övrigt (varia)	8	(-,1,7)

Siffrorna inom parentes visar antalet (Dödsolyckor, Svåra olyckor, Lindriga olyckor)

Urvalet täcker perioden 990101-081001 och området längs Ekerövägen mellan Nockebybrons norra fäste och Tappströmsbron. Fördelning Svår&Lindrig... STRADA-inrapportering.

Figur 2.9 Antal olyckor per olyckstyp och svårighetsgrad

Konflikttabell (visar olyckor mellan de två primära trafikelementen)

	Singel	Djur	Fotgängare	Cykel	Moped	MC	Personbil	Lastbil	Buss	Övrigt
Fotgängare										
Cykel	3 (-, -, 3)		1 (-, -, 1)	3 (-, 2, 1)						
Moped	1 (-, -, 1)			1 (-, -, 1)						
MC	6 (-, 1, 5)	2 (-, 1, 1)								
Personbil	29 (2, 7, 20)		2 (-, -, 2)	5 (-, 1, 4)	3 (-, -, 3)	3 (-, 1, 2)	51 (1, 10, 40)			
Lastbil	1 (-, -, 1)						12 (-, 6, 6)			
Buss			1 (-, -, 1)				3 (-, 1, 2)			
Övrigt							1 (-, -, 1)			

Siffrorna inom parantes visar antalet (Dödsolyckor, Svåra olyckor, Lindriga olyckor)

Figur 2.10 Konflikttabell

2.2.8 Övrig infrastruktur

Ekerövägen är den enda fasta förbindelsen med fastlandet. Det finns ytterligare en förbindelse i form av färjeleden Ekeröleden. Ekeröleden är avgiftsbelagd. Leden går mellan Jungfrusund på Ekerö och Slagsta i Fittja strax söder om Stockholm. För näringsliv och pendlare är Ekeröleden en viktig färjeled. Här byggdes en färjeförbindelse upp och trafiken kom igång augusti 1993. Trafiken på Ekeröleden är enligt tabell nedan:

Sammandrag av trafikuppgifter för åren 2001-2005 för Ekeröleden

Årtal	2005	2004	2003	2002	2001
Antal turer	16 529	16 104	15 074	14 976	14 834
Totalt motorfordon	602 116	551 194	535 419	541 893	512 031

Figur 2.11 Trafikuppgifter för bilfärjan Ekeröleden



Figur 2.12 Färjelinjen Ekeröledens placering

Brommaplan, utanför utredningsområdet, är en knutpunkt för byte mellan buss och tunnelbana. Turtätheten på tunnelbanan är hög: i rusningstid går ett tåg minst var 3:e minut. Restiden mellan Brommaplan och T-centralen är 19 minuter. Stombussarna 176 och 177 går mellan Ekerö via Solna till Danderyds sjukhus och Mörby station.

Trafikprognoser har tagits fram som visar hur trafiken på Ekerövägen kommer att påverkas av Förbifart Stockholm. År 2035 beräknas trafiken förbi Drottningholm ha ökat till 28 000 fordon per dygn. Utan Förbifart Stockholm beräknas fordonstrafiken öka ännu mer, till 35 000 fordon per dygn.

Trafikflödesprognoser med och utan ev. nordsydlig förbindelse		
	Prognostiserat trafikflöde vid Drottningholm, vardagsmedeldygn	Prognostiserat trafikflöde söder om Lindötunneln, vardagsmedeldygn
Nuläge år 2000	19 000	18 000
Utan förbifart 2035 (nollalternativ)	35 000	32 000
Med förbifart 2035	28 000	41 000

Figur 2.14 Tabell över trafikflödesprognoser med och utan eventuell nordsydlig förbindelse

Vägverket bedömer att trängselskatt kommer att behövas för Ekerövägen om Essingeleden får trängselskatt och Förbifart Stockholm står färdigbyggd. I annat fall kan Ekerövägen bli en attraktiv smitväg med ökad trafik som trolig följd.

Till byggskedet anläggs arbetstunnlar på strategiska ställen, bl.a. på Lovö. Byggtransporterna av bergmassor sker med båt där så är möjligt med hänsyn till närheten till vatten och möjligheten att få nödvändiga tillstånd, vilket medför behov av tillfälliga hamnlägen på södra Lovö.

2.3 MILJÖ, VIKTIGA FÖRUTSÄTTNINGAR, ASPEKTER OCH INTRESSEN

Detta kapitel behandlar miljöfaktorerna i utredningsområdet. Det inkluderar områdets allmänna karaktär, den fysiska miljön och gestaltungsfrågor, natur- och kulturmiljö, naturresurser, rekreation och friluftsliv, skyddade och skyddsvärda områden samt miljöbelastning. Kapitlet har delats upp i olika delområden men det är viktigt att även se helheten. Utredningsområdet har en komplex sammansättning av värden inom flera områden som är beroende av och samspelar med varandra. Den unika kulturmiljön och den vackra naturmiljön ligger till grund för höga estetiska värden i landskapet. Dessa i sin tur ger en stor attraktionskraft till området för rekreation och friluftsliv samt medför att det finns en stor del skyddade och skyddsvärda områden.

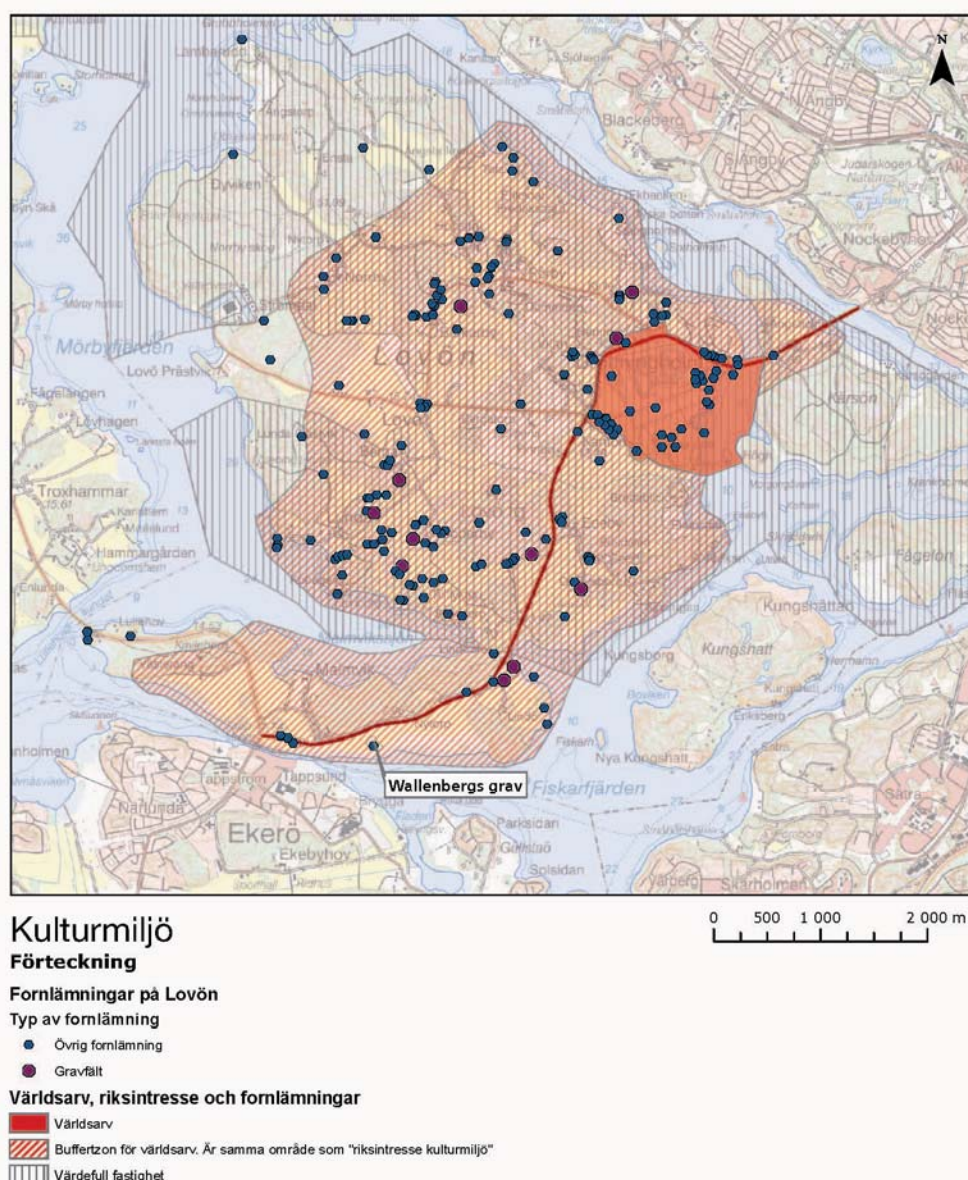
2.3.1 Kulturmiljö

Ekerövägen passerar igenom ett i kulturhänseende känsligt område. Lovö utgör riksintresse för kulturmiljövård samtidigt som Drottningholms slott är upptagen på Unescos världsarvslista och utgör ett statligt byggnadsminne. Riksantikvarieämbetet har även föreslagit större delen av Lovö som värdefull fastighet, vilket ännu inte beslutats om. På Lovö finns även gott om fornlämningar.

Utredning rörande områdets allmänna landskapskaraktär, den fysiska miljön samt gestaltungsfrågor är samlat i bilagan "Landskapsanalys avseende Riksintresset Lovö och Världsarvet Drottningholm" som finns längst bak i förstudien.

Riksintresse enligt Miljöbalken kapitel 3 täcker Drottningholms slott som påbörjades på 1660-talet och parken med bl.a. barockanläggning, engelsk park och många byggnader som exempelvis Kina lustslott, teatern och bostadsflyglar. Byggnaderna i Kanton från 1700-talet och servicesamhället Malmen, färjeläger och gästgiveri från 1600-talet ingår också i riksintresset liksom Lovös jordbrukslandskap med alléer, herrgårdsanläggningar och medeltida sockenkyrka. I riksintresset ingår även resterna av boplatser och gravar från yngre stenåldern och gravfält från järnåldern.

Världsarvsutnämningen av Drottningholm motiveras bl.a. med att slottsområdet, inklusive byggnader och park, är det bäst bevarade exemplet på ett kungligt slott uppfört på 1700-talet i Sverige. Slottet "är representativt för all europeisk kunglig arkitektur från denna tid, uppförd med Versailles som förebild och inspirationskälla", förklarar världsarvskommittén sitt val. Begreppet världsarv innebär inte ett skyddsinstrument utan respektive land är enligt Unesco-konventionen skyldiga att vårda och bevara sina världsarv för att förstärka världsarvets värden.



Figur 2.15 Kulturmiljö

Drottningholms slott är statligt byggnadsminne enligt Förordning (1988:1229) om statligt byggnadsminne m.m. Slottsparken ingår i byggnadsminnet och även en rad omgivande byggnader, bl.a. teatern, Kanton, Kina slott, Gotiska tornet, Långa raden och några byggnader på Drottningholmsmalmen norr om Ekerövägen samt väg 261 förbi Drottningholm.

Det området som föreslagits som värdefull fastighet, enligt Förordningen (1988:1229) om statliga byggnadsminnen m.m., 16§, omfattar det av Statens Fastighetsverk förvaldade Drottningholms kungsgård med tillhörande gårdar, i det närmaste hela Lovö, Kårsön och Fågelön m.fl. Motivet är bl.a. att området representerar en viktig del av det nationella kulturarvet med ett område som sedan 1500-talet brukats under slottet. Merparten av gårdarna är frånstyckade så att slott, kungsgård och arrendegårdar inte längre utgör en helhet. Slottet är landets bästa exempel på barock arkitektur. Samtliga byar och gårdar på Lovö, bortsett från Kungsgården, har belägg från järnåldern. De historiska strukturerna av jordbrukets utveckling syns tydligt i landskapet och har därmed pedagogiska värden.

Omkring Ekerövägen finns gott om fornlämningar. Många fornlämningar är gamla gravplatser från både stenålder, bronsålder och järnålder. Den kändaste gravplatsen utmed utredningsområdet är den något yngre Wallenbergs gravkulle, ett mausoleum för en släkting till familjen Wallenberg strax öster om Tappström.

Kring Lindötunneln finns spår av gravfält och boplatser, norr om tunneln finns en trolig vikingahamn, en runristad bergshäll och spår av jordbrukets utveckling kan skönjas. Erfarenhet visar att det finns fler fornminnen än vad som idag är känt och fler fornminnen än vad som finns registrerat.

Riktlinjerna i översiktsplanen för Ekerö kommun från 2005 är bl.a. att åtgärder som kan skada kulturvärdena vid riksintresset Lovö inte får vidtas och att kommunen ska verka för att de mest värdefulla kultur- och naturmiljöerna på Lovö ges förstärkt skydd.

I Ekerö kommuns kulturmiljöprogram står att Drottningholmsmalmen ligger inom ett s.k. kulturhistoriskt värdefullt område där helhetsmiljön har en kulturhistoriskt värdefull struktur samt närmiljön särskilt ingående belyser viktiga delar av kommunens historia. I kulturmiljöprogrammets riktlinjer framgår att ”högt antikvariskt hänsynstagande är motiverat vid förändringar i landskapet.”

2.3.2 Naturmiljö

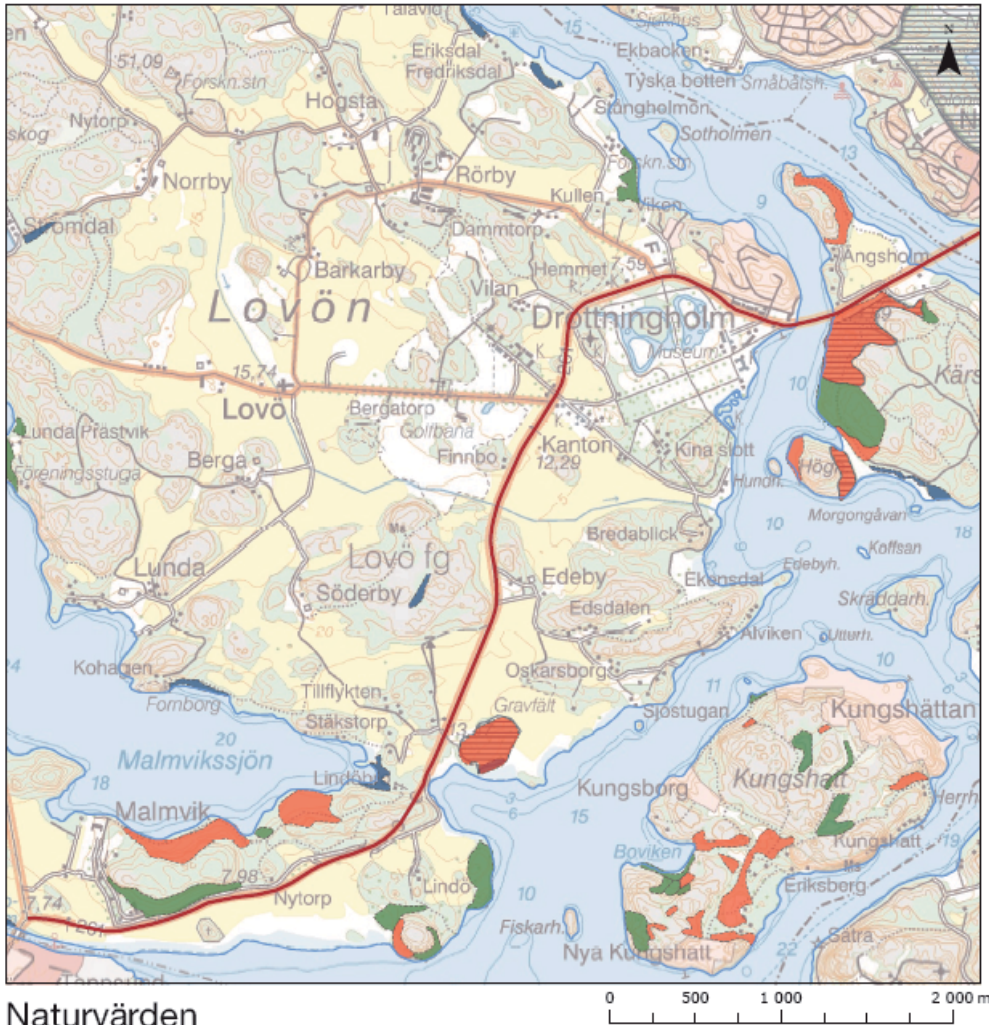
Naturmiljön i området utgörs av ett småbrutet jordbrukslandskap. Längs med den aktuella vägsträckan finns såväl odlingsmark som skogsmark. På Malmvikshalvön går vägen i kanten mellan åkermark och ett skogsområde med blandad barr- och lövskog (Naturinventering Ekerö kommun 2002). Även på Lovö går vägen fram bland åkrar och mindre skogsområden. Vid Drottningholms parkmiljö finns naturvärden i form av till exempel stora träd. På Lovö och Kårsö ligger nyckelbiotoper med ekskog i vägområdets närhet som också är Natura 2000-omåden enligt habitatdirektivet (Skogsstyrelsen, Naturvårdsverket). Kårsön är föreslaget att bli naturreservat och hela Lovö är ”föreslaget naturreservat som bör utredas vidare” enligt Översiktsplan för Ekerö kommun (Ekerö kommun 2005). Lovö och Kårsö ingår i den så kallade Ekerökilen som är en del av den regionala grönstrukturen.

Inom influensområdet finns Mälaren med Fiskarefjärden och vattnen mellan Lovö och de mindre öarna Kungshatt och Kårsön. Norr om Edeby korsar vägen ett större dike med utlopp i Edebyholmsviken söder om Kina slott.

2.3.3 Naturresurser

Hela influensområdet ligger inom råvattentäkten Östra Mälarens vattenskyddsområde (Översiktsplan för Ekerö kommun 2005). På Malmvikshalvön går vägen genom ett område som utpekats som ”infiltrationsbenägen jordart med viktig grundvattentillgång”.

Både på Malmvikshalvön och på Lovö finns jordbruksmark i anslutning till vägområdet som är klassat i klasserna 2,3,4 och 5 (enligt jordbruksverkets klassning, skala 1-5, där 5 är bäst). De större skiftena utmed vägen på Lovö är klass 5-mark. (www.gis.lst.se)



Figur 2.16 Naturvärden

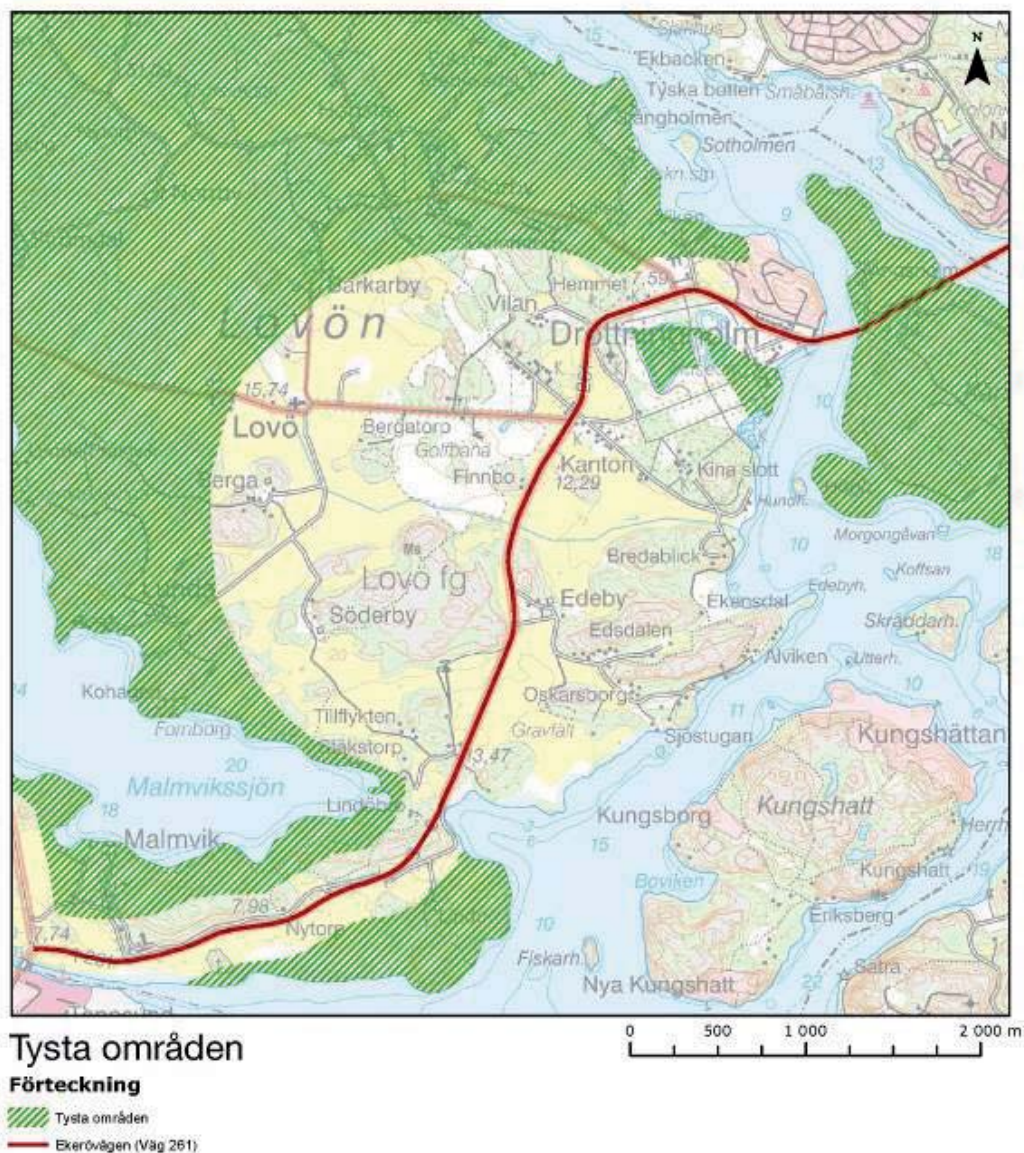
2.3.4 Rekreation och friluftsliv

Områdena kring utredningsområdet, Ekerövågen, är flitigt använda för olika typer av friluftsliv och rekreationer. Drottningholm med dess slottspark är en besöksintensiv rekreationsplats. Både kommunens egna invånare och besökare använder flitigt gång- och cykelvägarna mellan Nockebybron och Tappström för inlinesåkning och cykling. Drottningholms golfbana är centralt belägen på Lovö och kan komma att utökas.

Förstudiens utredningsområde ligger på mark som är av riksintresse enligt 4 kap 2 § Miljöbalken (Mälaren med öar och strandområden) där särskilt turismens och friluftslivets intressen ska beaktas, främst det rörliga friluftslivets intressen.

Delar av Kärnsön och Malmvik, sydväst om Lindötunneln, räknas till områden för tätortsnära natur. Tätortsnära naturområden i kommunen uppskattas för just sin närhet, men även för god tillgänglighet i form av gång- och cykelvägar, kollektivtrafikanslutning och parkeringsmöjligheter i anslutning till områdena.

Friluftslivet i kommunen är omfattande, både på land och på vatten. Friluftsanläggningar på Kårsön har besökare från hela väst-Stockholm. Stora opåverkade områden är omtyckta utflyktsmål för friluftsliv av olika slag. Hela utredningsområdet ingår i de ”gröna kilar” som Regionplane- och trafikkontoret definierat. De största delarna av Lovö, däribland delar av Drottningholms slottspark, har en ljudnivå under 45 dBA, och beskrivs som tysta områden i regional utvecklingsplan för Stockholm.(Översiktsplan 2005, Ekerö kommun)



Figur 2.17 Tysta områden

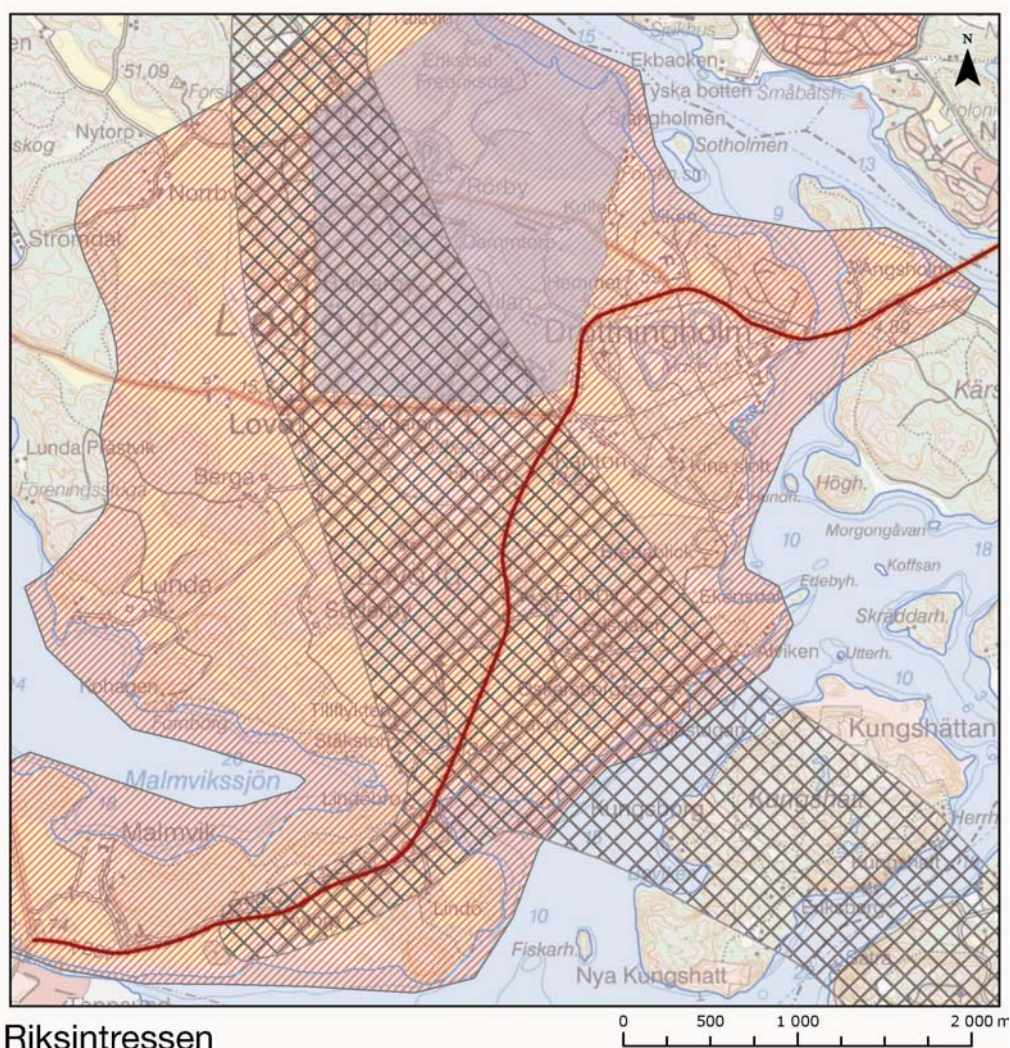
Vägsträckan från Tappström ca 1,5 km österut, sträckan från Lindö tunnel ca 800 m norrut, sträckan Nockebybron ca 100 m västerut och passagen över Kårsön ligger på strandskyddad mark. Strandskydd har bl.a. till syfte att trygga tillgången till platser för bad och friluftsliv för allmänheten.

2.3.5 Miljöbelastning




Via dagvatten från vägen och övriga hårdgjorda ytor kan påverkan ske på yt- och grundvattentäkter. Fördröjning och rening av dagvattnet krävs innan det släpps till Mälaren.

Buller från vägen påverkar både dem som bedriver rekreation i närområdet och de boende längs vägen. Antalet bostäder längs aktuell sträckning är litet och de primära störningarna bedöms uppkomma för dem som bedriver rekreation i området.

Ekerövägen är sekundär transportled för farligt gods. Denna typ av led är endast avsedd för lokala transporter till och från de primära lederna och bör inte användas för genomfartstrafik.



Förteckning

-  Vägkorridor Förbifart Stockholm
-  Riksintresse kulturmiljö
-  Riksintresse totalförsvar

Figur 2.18 Riksintressen. Utöver riksintressena som visas i kartbilden ligger Ekerövägen även inom området som är av riksintresse enligt Miljöbalken 4 kap 2§. Riksintresset täcker Mälaren med öar och strandområden och ska beakta turismens och friluftslivets intressen.

2.4 BYGGNADSTEKNISKA FÖRUTSÄTTNINGAR

2.4.1 Allmänt

Längden på befintlig vägsträckning Ekerövägen är ca 10 km och vägbredden varierar på sträckan mellan ca 11,1 m och 17,7 m.

Aktuella områden karaktäriseras av skärgårdsmiljö, som domineras av jordbruksområden med några mindre höjdparter som utgörs av berg i dagen alternativt skogklädda berg- och moränområden.

Jordbruksområdena mellan höjdpartierna består i huvudsak av lerlager, i söder dominerar dessa områden av sand och moränjordar, lokalt förekommer även isälvsand.

2.4.2 Bergarter

Förekommande bergarter består främst av gnejser, sannolikt av sedimentärt ursprung, samt rödgrå – grå intermediära och basiska gnejsgraniter. Lindötunneln går genom ett område med gnejsgraniter.

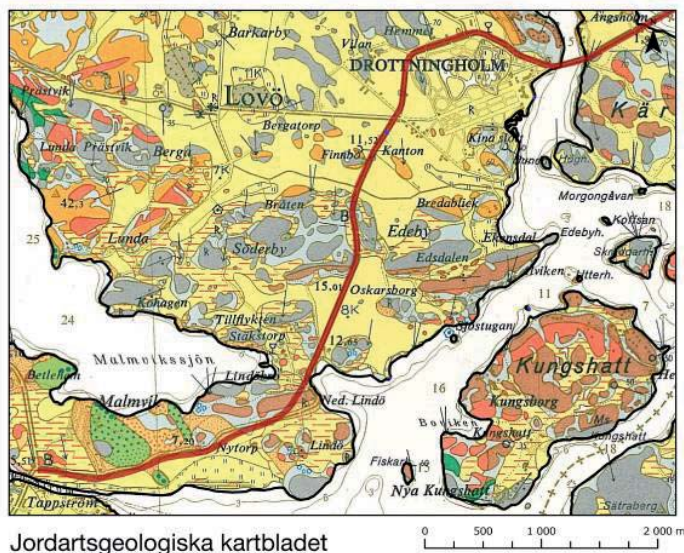
2.4.3 Jordlager

Större delen av den befintliga vägsträckningen går över postglacial lera. Det kan i denna skärgårdsmiljö med största sannolikhet tolkas som att förekommande lerslätter bildats under marina förhållanden och motsvarar avsatta bottensediment i sötvattenmiljö efter den senaste istiden.

Några tidigare geotekniska fältundersökningar inom aktuellt område föreligger inte till denna utredning. Det kan dock antas att de sandiga jordar med siltinnehåll som förekommer kan förväntas vara mycket tjälfarliga.

Området som beskrivs ur geoteknisk synvinkel sträcker sig från Tappström i sydväst till Nockeby i nordost, Figur 1 nedan.

Kartan är ett utdrag ur SGU:s Jordartsgeologiska kartblad Serie Ae Nr 2 Stockholm NV.



Figur 2.19 Utdrag ur geologiska kartbladet Stockholm NV

2.4.4 Delsträckor

Geologin är för hela sträckan relativt likartad med undantag av vägens södra del samt sträckan förbi Edeby.

Tappström – Nedre Lindö

Denna sträcka på ca 2.5 km består av varierande geologi då Ekerövägen löper längs med kanten av ett isälvsområde. Närmast Tappström dominerar glacial lera på en sträcka av ca 600 m, därefter övergår den naturliga marken i sand och grus som avlagrats som svallsediment, inslag av isälvsand och sandig, siltig morän förekommer lokalt. Direkt söder om detta område med friktionsjord övergår marken till kohesionsjord, framförallt postglacial lera. En sträcka på ca 50 m påvisar berg i form av granit.

Lindö tunnel

Denna tunnel går genom gnejsgraniter på en sträcka av ca 150 m.

Lindö tunnel – Edeby

På en sträcka av ca 1 km förekommer i huvudsak postglacial lera längs med Ekerövägen. Lokalt förekommer siltig sand och sandig morän med inslag av silt.

Förbi Edeby

Lokalt förbi Edeby på en sträcka av ca 500 m övergår den postglaciala lera till glacial lera. Lokalt förekommer sandig morän med inslag av silt samt berg i form av gnejs.

Edeby – Nockeby (förbi Drottningholm)

Sträckan på ca 4 km består av relativt konstant geologi som domineras av postglacial lera, enstaka bergknallar i form av gnejs återfinns längs sträckan.

3 Funktionsanalys av transportsystemet och dess influensområde

3.1 TILLGÄNGLIGHET

3.1.1 Den enda fasta vägförbindelsen

Ekerövägen är dels en transportväg för boende framför allt väster och norr om Tappström och dels en väg som leder turister och besökare fram till Drottningholm. Ekerö kommun är mycket starkt beroende av att Ekerövägen fungerar eftersom det är den enda fasta vägförbindelsen. Människor är mer villiga att gå eller cykla om avstånden mellan målpunkterna är max ca 5 km (TRAST, 2004). Resenärer på den ca 10 km långa Ekerövägen har längre resväg än så och är i stor utsträckning beroende av bil- och busstrafik. För ca 65 % av de förvärvsarbetande Ekeröborna som pendlar till jobbet är tillgängligheten till andra transportslag än buss och bil låg. Bland de som besöker Ekerö för dess natur- och kulturmiljöer skull är transportslagen desto fler: cykelvägarna är populära, hälften av Drottningholmsbesökarna kommer med båt, vandringslederna på ön är lättillgängliga.

3.1.2 När, var och varför det är kapacitetsproblem

De längsta köerna på Ekerövägen bildas i rusningstrafiken, särskilt på eftermiddagen, av resenärer till och från arbete och skolor. Under sommarmånaderna ökar trafiken ytterligare. Den del av utredningsområdet som har lägst framkomlighet är sträckan som omringar slottsparken, dvs. mellan Nockebybron och Kanton. Viss köbildning finns även strax öster om Tappströmsbron.

Orsakerna till köerna vid Drottningholm är de många av- och påfarterna, de fyra trafiksignalreglerade korsningarna och broöppningarna vid Nockebybron (Idéstudie, 2005). Bussar som ska stanna vid och lämna hållplatser drar ner hastigheten på trafiken (Grontmij, 2007). Köerna ringlar även mellan Nockebybron och Brommaplan vilket ligger utanför utredningsområdet men inom influensområdet.

3.1.3 Kollektivtrafik

Köerna i rusningstrafiken, och då främst eftermiddagsrusningen, har hindrat kollektivtrafiken att passa sina tider. Tillförlitligheten är avgörande för kollektivtrafiken (M. Håkansson, SL). Förseningarna i busstrafiken på Ekerövägen gör att resenärer med bussbyte i Ekerö centrum väljer bilen för att slippa riskera att missa anslutningen. Många av anslutningsbussarna i Ekerö centrum har få avgångar, ibland med entimmestrafik. Kollektivtrafik som inte är tillförlitlig har svårt att locka över delar av biltrafikanterna till bussarna.

3.1.4 De oskyddade trafikanterna

Oskyddade trafikanter rör sig längs och tvärs Ekerövägen utmed hela den studerade sträckan och i störst omfattning vid Drottningholms slottspark. En stor del av besökarna till Drottningholm kommer med buss och korsar Ekerövägen när de klivit av. Vid busshållplatser och anslutande vägar korsar oskyddade trafikanter Ekerövägen. Det finns god tillgång till gång- och cykelstråk på Lovö vilka används flitigt.

Edeby är en viktig korsningspunkt. För oskyddade trafikanter kan passage över Ekerövägen vid Edebys södra utfart kännas otrygg. Platsen har inte något övergångsställe, endast nedsänkt gatsten för cyklar, barnvagnar och dylikt.

3.1.5 Barn och ungdomar

Att redovisa vilken tillgänglighet barn har idag till systemet och sina målpunkter är viktigt. Barn och ungdomar tar sig fram på egen hand till fots, med cykel eller med kollektivtrafik på väg till sina skolor och fritidsintressen. Det är av stort värde för barns och ungdomars utveckling att kunna röra sig på egen hand. På Ekerövägen finns barn och ungdomar särskilt vid busshållplatser.

I Ekerö kommun finns inget gymnasium och gymnasieungdomar bosatta i kommunen är därför till stor del beroende av fungerande kollektivtrafik. Det är oklart hur stor andel barn och ungdomar som får skjuts och hur många som tar sig fram på egen hand. Barn och ungdomar kräver en trafiksäkrare miljö jämfört med vuxna, bl.a. för att de har mindre erfarenhet. Få barn är dock inblandade i trafikolyckor och de allra flesta av dem är passagerare i något fordon vid olyckstillfället.

3.2 TRANSPORTKVALITET

Positionen som öns enda fasta landförbindelse gör att Ekerövägens transportkvalitet bör hålla mycket hög standard. Den störningskänsliga Ekerövägen ger tidvis dålig framkomlighet. Transportkvaliteten är framkomlighetsmässigt otillfredsställande för både bilister och kollektivtrafikresenärer. Olycksstatistiken tyder på att bilisters säkerhet på Ekerövägen är lägre än andra trafikantgruppers.

Fordonskörfälten och gång- och cykelvägarna är separerade och siktförhållanden är goda. Två planskildheter finns inom utredningsområdet, strax norr och söder om Lindötunneln. I övrigt ligger all trafik i samma plan. Vägstandarden, bärighet och väghållning håller hög nivå (NVDB, hämtat 2008-11-20).

3.3 REGIONAL UTVECKLING

Näringslivets förutsättningar påverkar den regionala utvecklingen. Tillgången till arbetskraft beror på bl.a. förutsättningar för arbetspendling (Vägverket, handbok förstudie).

Pendling är idag en förutsättning för regional utveckling och pendling till och från Ekerö består till stor del av bilpendling. Det innebär att miljöperspektivet i hållbar utveckling står i stark motsättning till regional utveckling. En utveckling av kollektivtrafiken som ett rimligt alternativ till bilen skulle däremot kunna locka över bilister till kollektivtrafiken och därmed gynna både den regionala utvecklingen och miljöperspektivet i den hållbara utvecklingen.

3.4 TRAFIKSÄKERHET

De vanligaste trafikolyckorna på Ekerövägen är singelolyckor och olyckor mellan personbilar. Olyckor mellan två personbilar har till största delen varit upphinnande- och mötandeolyckor. Olycksplatserna är ofta vid korsande vägar, avfartsvägar eller Lindötunneln. Flest avfartsvägar finns kring Drottningholm och Kårsön och där sker också flest olyckor.

Hastighetsregleringarna i utredningsområdet följs inte, vilket bl.a. kan bero på raka vägsträckor, goda siktförhållanden, funktionsseparering på delsträckor och relativt få utfarter mellan Kanton och Tappström. Många av de olyckor som orsakas av upphinnande fordon sker vid rödljus och avfarter. Troligen skulle en lägre genomsnittlig hastighet vid korsningar kunna minska antalet olyckor och därmed kunna minska skadenivån i de olyckor som inträffar.

3.5 MILJÖ

Natur- och kulturmiljöer och landskap hänger starkt ihop. De skyddsvärda naturområdena är ofta miljöer där människans aktiviteter under lång tid har skapat ett landskap som vi idag uppfattar som naturområde.

Enligt Riksantikvarieämbetet utgör Ekerövägen redan idag en påtaglig skada på riksintresset Lovö. Vägen stör kulturmiljöerna, naturmiljöerna och landskapsområdena på Lovö. Trafiken orsakar utsläpp av klimatgaser och luftföroreningar, buller och vibrationer. De historiska strukturerna och sambanden som är väl synliga i landskapet och har stora pedagogiska värden störs av bullret från Ekerövägen och den visuella barriär som vägen utgör. (Vägutredning effektivare Nord-Sydliga förbindelser i Stockholmsområdet RAÄ 2007). Tillgängligheten för friluftslivet och parkbesökare påverkas negativt.

Riksantikvarieämbetet menar att effekterna av ökade trafikflöden på Ekerövägen innebär en påtaglig skada på områdets upplevelsevärden och utgör ett hot mot förutsättningarna att bevara världsarvets och riksintresset Lovös värden. (RAÄ, 2007)

Världsarvsutnämningen innebär att Sverige är skyldig att vårda och bevara Drottningholm med slottsområde för att förstärka världsarvets värden. Tillsammans med riksintresset för kulturmiljövård, utnämningen till det statliga byggnadsminnet och det eventuellt kommande skyddet värdefull fastighet enligt förordningen om statliga byggnadsminnen är skyddet för att bevara och förstärka kultur-, natur- och landskapsmiljön på Lovö mycket starkt. (Vägutredning effektivare Nord-Sydliga förbindelser i Stockholmsområdet RAÄ 2007) Betydelsen av begreppet ”värdefull fastighet”, är kulturhistoriskt värdefulla jordbruksfastigheter som är ägda av staten.

Kulturmiljöns väg till utveckling står i konflikt med Ekerö kommuns expansionsplaner. Samtidigt framgår det av Ekerö kommuns översiktsplan från 2005 att åtgärder inom världsarvsområdet får vidtas endast om världsarvets status kan upprätthållas. Det finns idag inga särskilda skydd för landskapsbilder men de lagrum som skyddar världsarvet Drottningholm täcker även landskapsbilderna på Lovö.

Förorenat dagvatten från vägbanan belastar till viss del Mälaren. Östra Mälaren utgör vattenskyddsområde för dricksvattenförsörjning åt Stockholmsregionen och försörjer ca 1,6 miljoner personer. Vägverket har planer att utföra och har till viss del redan påbörjat vattenskyddsåtgärder vid Lullehovsbron, Drottningholmsbron samt Tappströmsbron. Genom detta kommer de på vägsträckan tre största hoten mot östra Mälaren som vattentäkt att åtgärdas.

3.6 JÄMSTÄLLDHET

Forskning visar på att män reser längre och oftare med bil än kvinnor, medan kvinnor statistiskt sett reser kortare resor och oftare kollektivt. Män reser oftare i tjänsten och kvinnor reser oftare för att köpa mat eller för barntillsyn. Kvinnor är generellt mer öppna för ökad trafiksäkerhet genom sänkt hastighet. Historiskt sett har transportsektorn varit mansdominerad och vägar byggts av män för män. Idag finns kvinnorna med i vägplaneringen, även om branschen fortfarande är mansdominerad. (Handbok förstudie Vägverket).

Dagens situation på Ekerövägen med störningskänsligt trafikflöde innebär att både bil- och kollektivresande drabbas, dvs. både mäns och kvinnors vanligaste färdmedel påverkas negativt. Hastighetsregleringarna på Ekerövägen överträds ofta vilket innebär en försämrad trafiksäkerhet, något kvinnor är mindre positiva till än män.

Samrådet i denna förstudie har eftersträvat att få yttranden från en jämn spridning mellan män och kvinnor i olika åldrar. Samrådet genomfördes 1 december 2009 i form av Öppet hus i Ekerö Centrum. Samrådet besöktes av ca 50 personer. Dessutom har samrådsmaterialet, fyra planscher som sammanfattar förstudien, funnits tillgängliga i Ekerö Kommuns reception samt i Vägverkets utställningsrum i Solna.

3.7 SAMMANFATTANDE PROBLEM- OCH VÄRDEBESKRIVNING

Ekerövägen är Ekerö kommuns enda fasta förbindelse med fastlandet. Vägen är störningskänslig och hårt trafikerad med omkring 19 000 fordon per dygn. Det är främst förvärvsarbetare med jobb i andra kommuner som pendlar på Ekerövägen, vilket skapar köer i rusningstid.

Stombussarna från Brommaplan till Ekerö Centrum har i perioder varit kraftigt försenade, vilket har gjort att resenärer missat anslutningsbussarna i Ekerö Centrum och fått vänta upp till 0,5-1 timme på nästa. Förseningarna påverkar även bussförarnas arbetstider och raster negativt. Opålitlig kollektivtrafik gör att folk hellre väljer bilen.

Ekerövägen utgör redan idag en påtaglig skada på riksintresset Lovö. (Vägutredning effektivare Nord-Sydliga förbindelser i Stockholmsområdet RAÄ 2007) Vägen stör kulturmiljöerna, naturmiljöerna och landskapsområdena på Lovö. Trafiken orsakar utsläpp av klimatgaser och luftföroreningar, buller och vibrationer. De historiska strukturerna och sambanden som är väl synliga i landskapet och har stora pedagogiska värden störs av bullret från Ekerövägen och den visuella barriär som vägen utgör. Tillgängligheten för friluftslivet och parkbesökare påverkas negativt. Effekterna av ökade trafikflöden på Ekerövägen innebär en påtaglig skada på områdets upplevelsevärden och utgör ett hot mot förutsättningarna att bevara världsarvets och riksintresset Lovös värden.

4 Projekt mål

Projekt målen ansluter till det transportpolitiska målet om ”ett tillgängligt transportsystem och en säker trafik”.

- Fordonstrafikens framkomlighet ska förbättras
- Förkorta restiderna i vägtrafiken
- Förseningar av kollektivtrafiken ska reduceras kraftigt
- Alla analyser och åtgärdsförslag ska utföras på ett trafiksäkert och miljömässigt hållbart sätt
- Kulturvärdena ska behållas och en utveckling av kulturvärdena ska eftersträvas
- Åtgärdsförslagen ska utformas för att anpassas till omgivningen, särskilt vid Drottningholm
- Tillgängligheten och trafiksäkerheten för kollektivresenärer, gång- och cykeltrafikanter och resenärer till Drottningholm ska öka
- Åtgärdsförslagen ska i största mån utföras inom vägområdet

5 Tänkbara åtgärder

Detta kapitel förklarar vad fyrstegsprincipen innehåller. Huvudåtgärder och kompletterande åtgärder presenteras. Därefter analyseras förslagen dels utifrån fyrstegsprincipen och dels utifrån aspekterna trafiksäkerhet och miljö.

5.1 FYRSTEGSPRINCIPEN

I Vägverkets publikation 2002:72 "Åtgärdsanalys enligt fyrstegsprincipen" skrivs följande i inledningen: Fyrstegsprincipen bör ses som ett allmänt förhållningssätt i åtgärdsanalyser för vägtransportssystemet och inte som en strikt modell som skall tillämpas i något specifikt planeringsskede. Den lanserades ursprungligen för att hushålla med investeringsmedel men har utvecklats till en allmän planeringsprincip för hushållning av resurser och minskning av vägtransportssystemets negativa effekter. De fyra stegen innebär att åtgärder ska analyseras i följande ordning.

Steg 1. Åtgärder som påverkar transportefterfrågan och val av transportsätt

Omfattar planering, styrning, reglering, påverkan och information med bäring på såväl transportsystemet som samhället i övrigt för att minska transportefterfrågan eller föra över transporter till mindre utrymmeskrävande, säkrare eller miljövänligare färdmedel.

Steg 2. Åtgärder som ger effektivare utnyttjande av befintligt vägnät

Omfattar insatser inom styrning, reglering, påverkan och information riktade till vägtransportssystemets olika komponenter för att använda befintligt vägnät effektivare, säkrare och miljövänligare.

Steg 3. Vägförbättringsåtgärder

Omfattar förbättringsåtgärder och ombyggnader i befintlig sträckning, till exempel trafiksäkerhetsåtgärder eller bärighetsåtgärder.

Steg 4. Nyinvesteringar och större ombyggnadsåtgärder

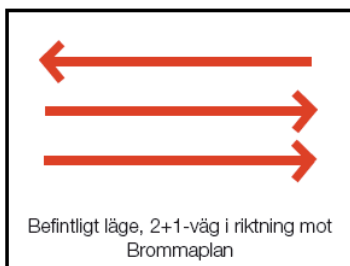
Omfattar om- och nybyggnadsåtgärder som ofta tar ny mark i anspråk, till exempel nya vägsträckningar.

5.2 PRESENTATION AV HUVUDÅTGÄRDER OCH KOMPLETTERANDE ÅTGÄRDER

En förstudie är framför allt ett inventeringsskede inför den eventuellt fortsatta planerings- och projekteringsprocessen. Framtagandet av förstudien ska präglas av ett vidsynt och förutsättningslöst arbetssätt och ha en öppen dialog med myndigheter, organisationer, allmänheten och näringsliv.

Denna förstudie har föregåtts av problemstudier och underlagsutredningar där ett flertal åtgärdsförslag har presenterats. Åtgärdsförslagen i denna förstudie är huvudsakligen en sammanställning av förslag från tidigare problemstudier. Huvudåtgärderna är stora förändringar som påverkar trafikflöden. De kompletterande åtgärderna är små där varje åtgärd i sig inte förändrar trafiksituationen påtagligt på egen hand.

Samrådet är till för att få in både kommentarer på föreslagna åtgärder, men även för att få in ytterligare idéer och förslag på andra tänkbara lösningar. Synpunkter som inkommit i samrådet presenteras kortfattat i samrådsredogörelsen. Åtgärdsförslagen bör studeras vidare i en vägutredning pga. områdets komplexa karaktär och behov av fördjupning i vissa frågor.



Figur 5.1 Principskiss befintligt läge, 2+1-väg i riktning mot Brommaplan

5.2.1 Generellt om reversibelt körfält (Huvudåtgärd 1 och huvudåtgärd 2)

I många fall uppstår det problem när trafiken ökar och kapaciteten på vägen är begränsad med liten eller ingen möjlighet att bygga ytterligare körfält. En effektiv lösning på framkomlighetsproblemet kan vara reversibla körfält. Ett reversibelt körfält är ett körfält som ändrar körriktning efter trafikströmmarna.

Reversibla körfält kan övervägas då man har stora trafikvariationer i olika riktningar olika tider på dygnet. Lösningen kan användas då trafikflödet på en tvåfältsväg överstiger 15 000 fordon/dygn med en maxtimmesandel på 12,5 % och riktningsfördelningen är 70/30 vilket stämmer på Ekerövägen. I likhet med övriga alternativ ska även bl.a. gång- och cykeltrafiken, anslutningar av sekundärvägar och busshållplatser lösas. För att styra riktningen på det reversibla mittenkörfältet kan olika lösningar användas: ljussignaler som informerar om tillåten riktning, automatisk styrning utan ljussignaler eller med manuell reglering. Dessutom kan man begränsa tillåten trafik i det reversibla körfältet till exempelvis endast buss. Då talar man om ett reversibelt kollektivtrafikkörfält. I och med att endast en begränsad typ av fordon och ett begränsat antal förare vistas i det reversibla körfältet kan åtgärderna för att styra riktningen på körfältet göras mindre omfattande.

Reversibla körfält används i flera världsdelar och i USA är reversibla körfält en vanlig lösning. Broar är ett typiskt användningsområde. Relevant olycksstatistik på vägar med reversibla körfält i världen saknas. I Sverige finns i dagsläget reversibelt körfält på endast en plats: väg 222 på Värmdö, öster om Stockholm. Där har samtrafikkörfält valts. Initialt användes manuell reglering i kombination med andra åtgärder, bl.a. förbjuden vänstersväng och nya cirkulationsplatser. Därefter har portaler för signalreglering satts upp. Sträckan är 1,5 km lång och utvärdering visar att det mesta har fungerat tillfredsställande. Bilköer på upp till 4 km har trots samma trafikmängd försvunnit helt. Kritiska punkter är korsningspunkter med refuger. Trafikantmätningar visar på positiv inställning hos alla trafikanter utom cyklister som fått mindre utrymme.

Så få anslutningar och korsningar som möjligt på det aktuella vägavsnittet bör eftersträvas. Ju färre korsningar det reversibla körfältetsalternativen har desto trafiksäkrare trafiklösning. Det innebär att man kan behöva ordna med vägnätet på sidan av huvudvägen och samordna utfarter och se över hur vänstersvängar kan undvikas. Korsningar måste utformas så att det blir tydligt från vilket håll trafiken i det reversibla körfältet kommer för alla trafikanter. Den vanligaste korsningstypen i samband med reversibla vägsträckor är cirkulationsplats.

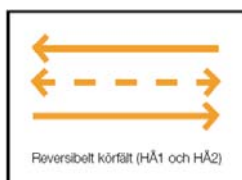
Övergångsställen kan behöva en refug mellan varje körfält, totalt två refuger. På så sätt kan oskyddade trafikanter stanna vid en refug när de korsar gatan oavsett vilken riktning trafiken i det reversibla körfältet har. Utformning av refuger för att öka trafiksäkerheten kan kombineras med åtgärder för att förstärka de kulturhistoriska sambanden.

Reversibla körfält kräver vägmärken, vägmarkering, körfältssignaler och/eller visuell ledning för att leda trafiken rätt. Reversibelt körfält markeras med tydliga vita streck i vägbanan enligt Vägmärkesförordningen 2007:90. Körfältet kan avgränsas med räcke, stolpar eller annan typ av barriär. Vägmärken som visar hastighetsbegränsning, förbjuden vänstersväng, påbjuden högersväng vid utfarter o.d.y. måste ses över.



Figur 5.2 Reversibelt körfält på Värmdö

5.2.2 Huvudåtgärd 1: reversibelt samtrafikkörfält



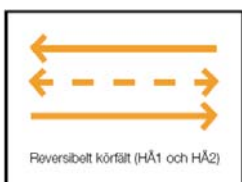
Reversibelt samtrafikkörfält (HÅ1) kan i huvudsak inrymmas inom befintligt vägområde. Reversibelt samtrafikkörfält tillåter alla fordonstyper att köra i det reversibla körfältet. Effekten på trafikcapaciteten är i praktiken densamma som för fyrfältig väg. Reversibelt samtrafikkörfält kräver stor tydlighet gällande körriktning. På Ekerövägen kan det ske i form av ljussignaler eller automatisk styrning utan ljussignaler. Ljussignaler för samtrafikkörfält sitter på ställningar

som bildar portaler över vägområdet och placeras så att trafikanten alltid kan se minst en portal bort. Automatisk styrning sker med hjälp av bommar vid inledning och avslutning av respektive delsträcka. Inledning och avslutning av det reversibla samtrafikkörfältet kan ske med en trafiksignal eller en tvåfältig cirkulationsplats.



Figur 5.3 Reversibelt samtrafikkörfält i Bodø, Norge

5.2.3 Huvudåtgärd 2: reversibelt kollektivtrafikkörfält



Reversibelt kollektivtrafikkörfält (HÅ2) kan i huvudsak inrymmas inom befintligt vägområde. I ett reversibelt kollektivtrafikkörfält får endast bussar åka. Bussen går i det avgränsade reversibla körfältet på sträcka. Innan korsningar och vid busshållplatser väver bussen in i ordinarie körfält och färdas gemensamt med övrig trafik. Viktigt vid denna vävning är att hastighetsgränsen är låg, 50 km/h för att undvika olyckor.

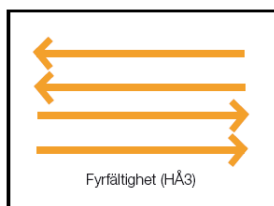
Reversibelt kollektivtrafikkörfält kräver trafiksignalering. Kollektivtrafikssignaler kan vara ett alternativ till traditionella körfältssignaler. (Se figur 5.4) Trafiksignalerna placeras intill körfältet som ordinära trafikljus. Ett problem med ett reversibelt kollektivtrafikkörfält är att övrig trafik bromsas upp då bussen måste lämna sitt egna körfält såsom i korsningar och speciellt vid busshållplatser.

Ett enklare alternativ av reversibelt kollektivtrafikkörfält är där körfältet upplåtes enbart för direktbussar, alternativt stombussar, som inte har hållplatser för på/avstigande mellan ändhållplatserna. Detta alternativ kan på många sätt vara effektivare och är enklare att skylta upp.



Figur 5.4 Exempel på vägschild och trafiksignal vid reversibelt kollektivtrafikkörfält, HÅ2

5.2.4 Huvudåtgärd 3: fyrfältig väg



Fyrfältig väg (HÅ3) innebär att befintlig väg breddas med ytterligare ett körfält. Körriktningarna avgränsas med mitträcke. Korsningar utförs med trafiksignaler, cirkulationsplatser eller planskildheter. Alternativet kommer med största sannolikhet innebära att ny mark tas i anspråk på såväl sträckor som vid korsningar och olika anordningar utmed vägen såsom busshållplatser.

5.2.5 Huvudåtgärd 4: 2+1-väg mot Ekerö Centrum



2+1-väg med två filer mot Ekerö Centrum (HÅ4) innebär nyutformning inom befintligt vägområde. HÅ4 är en lösning som liknar befintlig väg fast med skillnaden att de två körfälten är riktade från Brommaplan mot Ekerö Centrum. Utformning av korsningar i 2+1-väg riktning mot Ekerö kommer att kräva flytt av refuger och ommålning av vägbana.

5.2.6 Kompletterande åtgärder (KÅ)

De kompletterande åtgärderna i detta delkapitel är s.k. trimningsåtgärder. De kompletterande åtgärderna kan genomföras oavsett vilken huvudåtgärd som väljs. De kompletterande åtgärderna är små och varje åtgärd i sig förändrar inte trafiksituationen på egen hand. Flera små trimningsåtgärder löser däremot delar av de problem som finns i utredningsområdet. Flera av åtgärderna ligger såväl på kommunens som på Vägverkets bord.

KÅ1: Minskat antal busstopp vid Drottningholm

En fotgängarstudie vid Drottningholms slott visar att merparten av gångtrafikanter som korsar Ekerövägen är på väg till och från busshållplatser. Genom att minska antal bussar som stannar vid Drottningholms slotts hållplats minskar förmodligen även antalet knapptryckningar vid övergångsstället och trafiken utmed Ekerövägen får därmed förmodligen färre stopp pga. korsande fotgängare.

KÅ2: Direktbussar Brommaplan – Ekerö C

Enligt SL är antalet på- och avstigande resenärer på de nio busshållplatser som ligger mellan Tappström och Nockebybron ca 850 pers/vardagsmedeldygn. Det totala antalet bussresenärer som passerar Nockebybron är ca 10 000 personer/dag. Det innebär att en övervägande mängd resenärer går på och av i Ekerö Centrum och Brommaplan.

Ett åtgärdsförslag är att i större omfattning införa direktbuss på valda avgångar mellan Brommaplan och Ekerö Centrum. Förslaget prioriterar kollektivresenärerna och ger bussarna hög framkomlighet i utredningsområdet. Graden av förslagets effekt beror på vilken huvudåtgärd som väljs.

KÅ3: Flytta högersvängskörfält från Drottningholms slott

Trafikströmmarna från parkeringen och Pressbyrån stör flödet på Ekerövägen. Genom att slå ihop utfarterna så att högersväng endast tillåts vid Pressbyrån behövs ingen trafiksignal för högersvängande.



Figur 5.6 Kompletterande åtgärd 3 – flytta högersvängskörfält från Drottningholms slott

KÅ4: Minska möjligheten till infartsparkering vid Drottningholms slott

Parkeringen vid Drottningholms slott används troligen som infartsparkering. Åtgärder för att minska infartsparkeringen kan vara att ta ut avgifter. Det bör studeras vad ett avgiftssystem med avgiftsbelagd parkering endast under vardagar skulle få för effekt på minskad trafik i rusningstid och turistverksamheten.

KÅ5: Förbättrad infartsparkering vid Tappström och andra knutpunkter

Antal parkeringsplatser vid Tappström och andra knutpunkter utökas. Informationssystem som informerar om lediga parkeringsplatser och tid till nästa bussavgång installeras.

KÅ6: Trafiksignalanläggning

En komplett trafiksignalanläggning vid korsningen Ekerövägen – Rörbyvägen skulle underlätta utfarer från Rörbyvägen, vilka idag kan vara problematiska.

KÅ7: Ändrade broöppningstider

Broöppning av Nockebybron bör anpassas bättre efter faktiska rusningstider.

KÅ8: Hastighetsreglering

Den hastighet som ger plats för flest fordon per tidsenhet är 50 km/h. (Idéstudie, sid 15) En sänkning av hastigheten ger ett effektivare nyttjande av vägen och samtidigt positiva bieffekter som t.ex. lägre bullernivå och ökad trafiksäkerhet för både fordon och oskyddade trafikanter. En hastighetsreglering kan utföras dels med skyltning och dels med gestaltningsåtgärder, t.ex. i form av visuellt avsmalnande vägutformning. (se figur 5.11a o 5.11b)

KÅ9: Beteendepåverkande åtgärder

Beteendepåverkande åtgärder, s.k. mobility management, innebär att man påverkar medvetenheten hos resenärer och på så sätt förändrar deras resvanor. Beteendepåverkande åtgärder kan innebära att privatpersoner och företag stimuleras till att välja andra färdmedel än bilen.

För Skurubron i Värmdö har en utredning gjorts kring hur köerna på bron kan minska med 10 % i rusningstrafiken med direktmarknadsföring. Precis som Ekerövägen är Skurubron och Värmdöleden den enda länken in till Stockholm och har tydlig morgonrusningstrafik in mot stan och eftermiddagsrusning ut mot Värmdö. Utredningen visar på att en väl genomförd direktmarknadsföring kan få 10 % av alla som kontaktas i marknadsföringen att byta från bil till annat färdmedel. Effekten av direktmarknadsföringen håller i 6-9 år och i Skurubroutredningen kostar den 20,8 miljoner. (WSP, 2008)

Beteendepåverkande åtgärder måste kombineras med en pålitlig kollektivtrafiklösning som erbjuder resor utan större förseningar och bör ses som ett komplement till andra åtgärder.

5.3 ANALYS AV TÄNKBARA ÅTGÄRDER

Följande kapitel analyserar huvudåtgärderna utifrån fyrstegsprincipen. Huvudåtgärderna är stora förändringar som påverkar trafikflöden. De kompletterande åtgärderna analyseras i kap 5.7.

Huvudåtgärderna och de kompletterande åtgärderna studerar förslag inom utredningsområdet på Ekerövägen. Utanför utredningsområdet har Brommaplan dålig framkomlighet och då framför allt på morgonen. Det är tveksamt om kapacitetshöjande åtgärder på Brommaplan höjer kapaciteten för den totala bilresan från Ekerö till målpunkter bortom Brommaplan. Kapacitetshöjande åtgärder på Brommaplan skulle troligen få negativa effekter på andra noder och knutpunkter i vägnätet. Detta problem och andra kapacitetspåverkande platser utanför utredningsområdet utreds inte ytterligare i denna förstudie.

För att knyta ihop kollektivtrafiken räcker det med att kapaciteten ökar fram till och med Brommaplans tunnelbanestation.

5.3.1 Steg 1 – åtgärder som påverkar transportefterfrågan och val av transportsätt

Reversibelt körfält (HÅ1 och HÅ2)

Reversibelt kollektivtrafikkörfält (HÅ2) och i viss mån reversibelt samtrafikkörfält (HÅ1) ger utökad vägutrymme för bussar. Alternativen ger bussarna en möjlighet att hålla tidtabell. Kollektivtrafikens attraktivitet bygger på pålitlighet. Med bussar som håller tidtabellen kan vissa bilresenärer komma att välja den mindre utrymmeskrävande, säkrare och mer miljöanpassade bussen, vilket är en del av steg 1 i fyrstegsprincipen.

5.3.2 Steg 2 – åtgärder som ger effektivare utnyttjande av befintligt vägnät

2+1-väg mot Ekerö Centrum (HÅ4)

Skillnaden mellan att vända 2+1-vägens två körfält mot Brommaplan respektive Ekerö är den totala tidsvinsten. Dagens 2+1-väg har två filer in mot Brommaplan och trafiken på Ekerövägen bromsas upp inte bara av Drottningholm utan även av de trafiktäta gatorna som Ekerövägen ansluter till strax före och efter Brommaplan. En 2+1-väg med riktning ut mot Ekerö (HÅ4) ger större tidsvinster än dagsläget eftersom Ekerövägen ute på ön förgrenas till vägar med lägre trafik. Trafiken under förmiddagsrusningen får något sämre framkomlighet än dagens trafikering, men tidsvinsten under eftermiddagsrusningen kompenserar detta och den totala restiden blir därför lägre än nuläget. Åtgärden ligger inom befintligt vägområde.

5.3.3 Steg 3 – vägförbättringsåtgärder

Ingen av huvudåtgärderna innebär vägförbättringsåtgärder, steg 3.

5.3.4 Steg 4 – nyinvesteringar och större ombyggnadsåtgärder

Fyrfältig väg (HÅ3)

För att kunna åstadkomma fyra körfält på sträckan mellan Tappström-Nockeby krävs minst 15,5 m vägbredd inklusive avskiljning mellan körfälten, exklusive gång- och cykelbana. Dagens vägbredd är omkring 11-12 m. En fyrfältig väg tar ny mark i anspråk intill befintligt vägområde och utgör därför sista steget i fyrstegsprincipen.

5.4 TRAFIKALA EFFEKTER OCH KONSEKVENSER

Ekerövägen har framkomlighetsproblem av den grad att de måste lösas både på kort och lång sikt. Störningskänsligheten på vägen är stor och kräver en snabb lösning. Samtidigt gör vägens dragning genom världsarvet Drottningholm i kombination med att den är den enda fasta länken till fastlandet att en lösning måste väljas där trafikmängden inte uppmuntras till att öka, även om Ekerö kommuns befolkning förväntas att öka.

En lösning som effektivare utnyttjar vägsystemet bör eftersträvas. En ökad trafikmängd på Ekerövägen är varken kortsiktigt eller långsiktigt hållbart.

Under maxtimmen i eftermiddagsrusningen åker idag från Brommaplan till Ekerö lika många personer i 20 bussar som i 1300 bilar. Att få biltrafikanter att byta till buss är nyckeln till att öka framkomligheten på Ekerövägen och samtidigt ta hänsyn till miljö- och trafiksäkerhetsaspekter. I vilken omfattning resenärer är benägna att byta transportmedel bör utredas ytterligare.

5.4.1 Förbifart Stockholms påverkan

Motorvägen Förbifart Stockholm, som beräknas tidigast stå klar 2020, leder inte om den trafik på Ekerövägen som ska in till Stockholms innerstad. Behovet av att Ekerövägen fungerar för många resenärer kvarstår följaktligen efter 2020. Olika delar av Ekerövägen påverkas på skilda sätt av en eventuellt kommande Förbifart Stockholm, beroende på var motorvägen ansluter Ekerövägen. Vissa åtgärder kan därför passa delsträckor av Ekerövägen. Flera huvudåtgärder kan bli aktuella.

5.4.2 Tidsvinst och framkomlighet

I tidigare utredningar har simuleringar av huvudåtgärderna 1, 2 och 4 gjorts för att uppskatta tidsvinster hos respektive alternativ. Simuleringarna har studerat tidsvinster under förmiddagens och eftermiddagens maxtimmar. I tabellen i figur 5.7 redovisas de totala tidsvinsterna. Ekonomisk besparing har uppskattats i samband med simuleringarna. En passagerartimme har värderats till 100 kr och året består av 200 arbetsdagar. Besparingar jämförs med dagens trafikering. I kolumnen "Effekt" visas hur mycket den totala restiden minskar i jämförelse mot dagens trafikering.

Förändrad restid

Alternativ	Restid/dag	Tidsbesparing/år	Ekonomisk besparing/år	Effekt
Dagens trafikering	1771 tim			
Två körfält mot Ekerö	1684 tim	34 850 tim	3,5 Mkr	5 %
Reversibelt samtrafikkörfält	1564 tim	82 900 tim	8,3 Mkr	12 %
Reversibelt kollektivkörfält	1639 tim	52 790 tim	5,3 Mkr	7 %

Figur 5.7 Tabell visar förändrad restid i tre huvudåtgärdsförslag enligt simulering

Reversibelt samtrafikkörfält (HÅ1) gör den största tidsvinsten med sina 12 %, reversibelt kollektivkörfält (HÅ2) får en effekt på 7 % och lägst effekt får 2+1-väg mot Ekerö Centrum (HÅ4) med 5 %. 2+1-väg mot Ekerö (HÅ4) är den enda huvudåtgärd som trots sin totala tidsvinst ger en sämre kapacitet för alla fordon under morgontrafiken.

Reversibelt kollektivtrafikkörfält (HÅ2) prioriterar bussarna och ger dem möjlighet att hålla tidtabell. Det gör kollektivtrafiken pålitligare och attraktivare. Reversibelt samtrafikkörfält (HÅ1) ger alla motorfordon bättre framkomlighet. Framkomligheten blir bättre i eftermiddagsrusningen jämfört med dagsläget. Reversibelt samtrafikkörfält (HÅ1) och fyrfältighet (HÅ3) öppnar för ökad bilandel.

HÅ1 och HÅ3 ökar kapaciteten vilket uppmuntrar till ökat bilanvändande. Den tillkommande trafiken gör att kapaciteten på Ekerövägen troligen inte kommer att räcka i lika många år som i HÅ2, som underlättar för busstrafiken.

Samtliga huvudåtgärder föreslås att kombineras med hastighetsreglering (KÅ8) på vägsträckan mellan Nockebybron och strax söder om Kanton, vilket täcker in Kårsön och hela Drottningholmsparken. Hastigheten bör sänkas till 50 km/h på denna delsträcka för att ge utrymme för fler bilar, höja trafiksäkerheten samt minska bullernivåer och barriäreffekt. Sträckan har idag flest olyckor i utredningsområdet, särskilt vid avfartsvägar. Behovet att byta ut oeftergivliga stolpar till eftergivliga är av trafiksäkerhetsskäl lägre vid hastighetssänkning.

Det bör utredas vidare hur stor trafikökning som medges i respektive huvudåtgärd. Det bör även utredas vidare hur länge respektive åtgärd ger tillräcklig kapacitet och hur mycket ett utökat utrymme på vägen lockar till sig nya trafikanter.

5.4.3 Korsningar

Vid fortsatt planprocess måste möjligheterna att stänga plankorsningar ses över, särskilt för huvudåtgärderna 1, 2 och 3. Många anslutande lokalvägar kan sammanföras till en större ny signalreglerad korsning och då fås en trafiksäker anslutning till Ekerövägen.

De plankorsningar som behålls där många gång- och cykeltrafikanter rör sig bör prioritera de oskyddade trafikanterna genom att smalna av vägbanan för fordon, prioritera gång- och cykeltrafikanter vid signalreglerade korsningar och sänka hastigheten vid övergångsställen.

De gångstråk som påverkas av stängda plankorsningar bör ersättas med planskild korsning med Ekerövägen som placeras i ett strategiskt läge där de oskyddade trafikanternas rörelsemönster går idag. Alternativt bör ersättningsstråken vara tydliga och formaliserade med utformning och gestaltning.

Förbifart Stockholms anslutning till Ekerövägen kräver cirkulationsplatser. Dessa kan utnyttjas vid reversibelt körfält genom att vara ersättningsväg när lämpliga vänstersvägar förbjuds. I HÅ1 och HÅ2 bör det övervägas och utredas om cirkulationsplatserna till Förbifart Stockholm kan byggas tidigare än övriga Förbifart Stockholm för att få en lämplig lösning på Ekerövägen.

5.4.4 Trafiksäkerhet oskyddade trafikanter

Idag är Ekerövägen starkt trafikerad där fordonen har hög hastighet och där korsande gång- och cykeltrafikanter har svårt att passera.

Korsningspunkter för oskyddade trafikanter över Ekerövägen kan utformas i plan eller planskilt. Åtgärder i plan för att prioritera de oskyddade trafikanterna kan vara att smalna av vägbanan för fordon, prioritera gång- och cykeltrafikanter vid signalreglerade korsningar och hastighetssänkning vid övergångsställen. Vägverkets riktlinjer för hastighet vid övergångsställen är 30 km/h. På Ekerövägen finns därutöver även några möjliga övergångar som är obevakade där hastighetsskyltningen är upp till 70 km/h. En del av dessa är utrustade med refuger i mitten.

Planskildhet i form av bro eller förbindelse under vägen ger en säkrare passage över Ekerövägen, förutsatt att passagen placeras i ett strategiskt läge där de oskyddade trafikanternas rörelsemönster gör så att få lockas till att passera Ekerövägen i plan. På Lovö är passage under Ekerövägen att föredra framför att gå över då detta innebär minsta förändring av landskapsbilden. En tunnel på Lovö måste gestaltas och utformas noggrant med en generös geometri av både tunnel, anslutande vägar och omgivningar samt stor vikt vid estetiska värden i form av utsmyckning, materialval och liknande.

HÅ1, HÅ2 och HÅ4 kan använda befintliga busshållplatser. HÅ3 flyttar ut hållplatserna när vägen breddas. Att endast tillåta direktbussar (KÅ2) i det reversibla kollektivtrafikkörfältet (HÅ2) kräver ingen förändring av busshållplatser inom utredningsområdet.

Reversibelt kollektivtrafikkörfält (HÅ2) bibehåller eller minskar troligen trafiken på Ekerövägen och kan bidra till minskad barriäreffekt och större tillgänglighet för gång- och cykeltrafikanter och besökare i Lovös natur- och parkområden. Fyrfältighet (HÅ3) kommer tvärtom att förstärka barriäreffekten och försvåra eller förfula oskyddade trafikanters passage över vägen. Val av huvudåtgärd avgör påverkan på barriäreffekten. Gestaltningsåtgärder utmed Ekerövägen kan minska effekten något.

5.5 MILJÖEFFEKTER OCH -KONSEKVENSER

5.5.1 Kulturmiljö och landskapsbild

Hela Lovö utgör riksintresse för kulturmiljövård samtidigt som Drottningholms slott är upptaget på UNESCO:s världsarvslista och utgör ett statligt byggnadsminne. Ingrepp och förändringar i omgivningarna, t.ex. störningar av viktiga utblickar och kraftigt ökande trafik kan negativt påverka bl.a. samspelet mellan slottsparken och omgivande landskap. Denna utgångspunkt bör fortsatt planeringsarbete ha, särskilt rörande gestaltningsfrågor.

Stor energi ska läggas på utformning och gestaltning av alla tillkommande trafikobjekt. Världsarvsmiljön kräver varsamhet. Även befintliga trafikobjekt – allt från busshållplatser, lyktstolpar och trafikljus till gatsten - bör genomgående ses över för att skapa en helhet i gestaltningen. Det finns behov av en översyn av vägmärken, särskilt i korsningar. Förenkling och minskning av antal skyltar bör eftersträvas som ett led i att anpassa vägen till sin omgivning.

Reversibelt samtrafikkörfält (HÅ1) kan i huvudsak inrymmas inom befintligt vägområde. Ny mark kan behöva tas i anspråk för att inrymma nya typer av korsningar, justeringar av busshållplatser, trafikantordningar såsom portaler och eventuella anpassningar av omkringliggande gång- och cykelvägar. Den största förändringen i landskapsbilden är portalerna som bär signalerna för att styra körriktningen för det reversibla körfältet. Även om portalerna utformas noga med hänsyn till omgivande världsarv så förändrar de landskapsbilden och påverkar samspelet mellan slottsparken och omgivande landskap.

Eventuella bommar som reglerar körriktningen påverkar också landskapsbilden, om än i mindre omfattning. Stolpar som avgränsar körfälten förändrar landskapsbilden något.



Figur 5.8 Fotomontage, exempel på portal med ljussignaler för reversibelt samtrafikkörfält vid Drottningholms slottspark, HÅ1 (Landskapslaget, 2007)

Ett reversibelt kollektivtrafikkörfält (HÅ2) kan i huvudsak inrymmas inom befintligt vägområde. Kollektivtrafiksignaler kan vara ett alternativ till portaler och placeras då i liknande läge som den normala biltrafikens trafikljus. Ett enklare alternativ av reversibelt kollektivtrafikkörfält är ett reversibelt kollektivtrafikkörfält upplåtet bara för direktbussar. Denna lösning är enklare att skylta för. I detta fall räcker det sannolikt med en tydlig markering av körfälten genom målning. Stolpar som avgränsar körfälten kan behövas under begränsad tid, då åtgärden är ny och förändrar då landskapsbilden något.

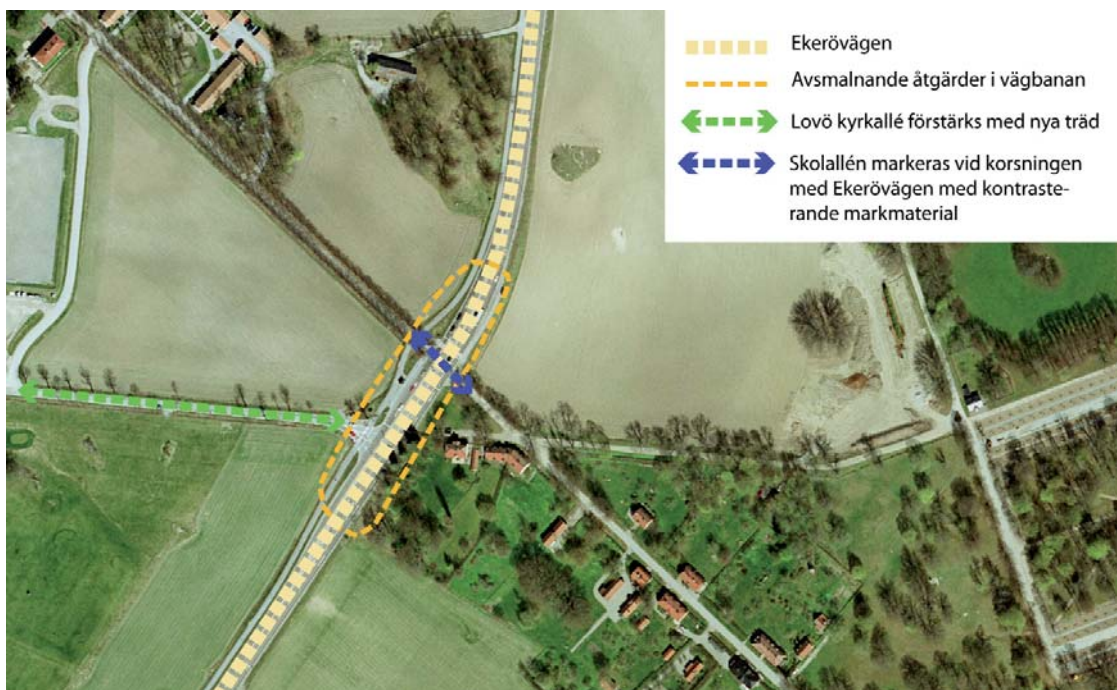
Fyrfältighet (HÅ3) kommer att förändra landskapsbilden markant. Fyrfältighet bedöms ta ny mark i anspråk i större omfattning än de trefältiga alternativen. HÅ3 ger konsekvenser på vägbredden utmed hela utredningsområdet. Områdena närmast dagens väg kommer troligen att påverkas i stor utsträckning. Vid korsningarna kan fem körfält i bredd troligen krävas för att ge plats åt svängande fordon.

I alternativet 2+1-väg mot Ekerö Centrum (HÅ4) riktas mittenkörfältet permanent åt motsatt håll, dvs mot Ekerö Centrum. HÅ4 förändrar inte landskapsbilden nämnvärt.

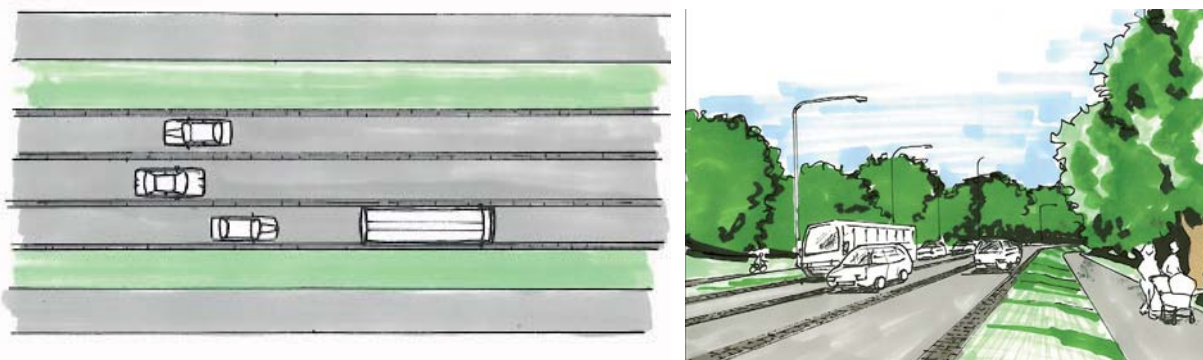
Kombinationsåtgärder

Kapacitetshöjande åtgärder och trafiksäkerhetsåtgärder kan i flera fall kombineras med förstärkning av kulturmiljön. Samtidigt som framkomligheten på Ekerövägen åtgärdas långsiktigt och kortsiktigt bör man även vidta åtgärder för att minska störningarna och barriäreffekterna för kulturmiljön inom riksintresset Lovö och genom Drottningholm, med åtgärder som knyter ihop landskapsmiljöerna kring Ekerövägen. Sambanden och historien i landskapet bör förstärkas och Ekerövägens utformning bör anpassas till omgivande miljö. Detta gäller hela utredningsområdet, men särskilt vid Drottningholms slottspark.

Förstärkning kan ske med restaurering av alléer, avvikande materialval i vägkorsningarna och avsmalnande åtgärder i vägbanan.



Figur 5.9 Förslag på åtgärder som förstärker kulturmiljön



Figur 5.10a och 5.10b: Exempel avsmalnande vägutformning, plan och perspektiv

Ett exempel på en kompletterande åtgärd som samtidigt kan öka kapaciteten och förstärka både trafiksäkerheten och kulturmiljön är hastighetsreglering som sker med avsmalnande vägutformning. En avsmalnande vägutformning i god gestaltning gör att vägen kan upplevas smalare genom att körfälten avgränsas med rader av gatsten. Det kan dels göra att barriäreffekten minskar, dvs. att körbanorna upplevs mindre dominanta, och dels att trafikanterna sänker hastigheten och ökar uppmärksamheten. För fotgängare kan möjligheten att gena över vägen öka.

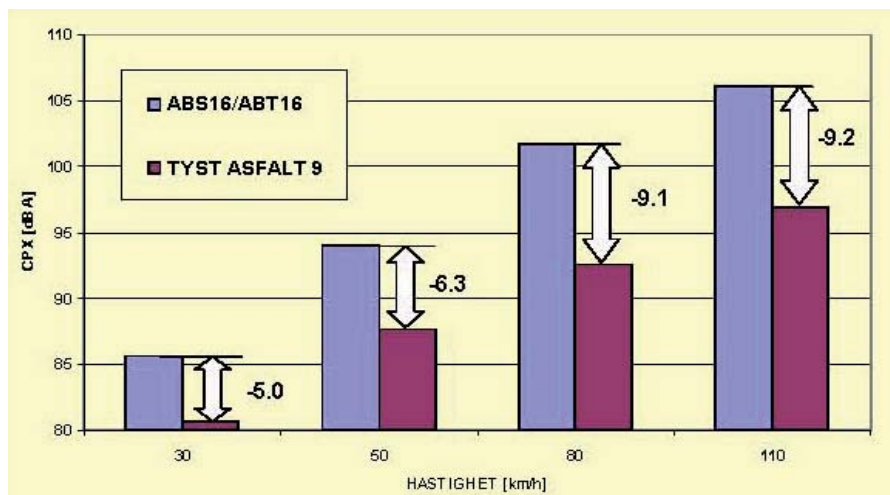
5.5.2 Naturmiljö

Föreslagna åtgärder bedöms inte innebära någon direkt påverkan på värdefulla naturområden i anslutning till vägen genom markanspråk. Natura 2000-området Lovö-Kärsö ligger beläget nära vägen och eventuella indirekta effekter kan behöva utredas i senare skede. Ett breddat körfält kan öka barriäreffekten för djur som rör sig mellan naturområden på olika sidor om vägen. Det kan få negativa konsekvenser lokalt på populationsnivå. Möjliga skydds- och kompensationsåtgärder bör utredas i senare skede. Fyrfältighet vid Drottningholms parkmiljö kan medföra att träd kommer att avverkas. Effekten blir att livsmiljöer för värdefull flora och fauna (t.ex. insekter, lavar och svampar) som är knuta till gamla träd försvinner.

5.5.3 Buller

En av de stora utmaningarna vid Drottningholm och dess slottspark är att minska bullernivåerna. En åtgärd kan vara att sänka hastigheten, en annan kan vara att minska antalet fordon. En tredje kan vara att anlägga tyst asfalt.

Tyst asfalt är porös asfalt där hålrummen, stentjockleken, texturen och jämnheten i beläggningen dämpar ljudet från fordonen och däck. Tyst asfalt har ett annat underhållsbehov och kortare beständighet än annan asfalt. Beläggningens dränering ställer krav på att omhändertaga av vattenavrinningen.



Figur 5.11 Preliminära resultatet tyst asfalt E18/E4 vid Sigtuna (Skanska ppt-presentation 2006-01-18)

5.5.5 Klimatpåverkan

Reversibelt samtrafikkörfält (HÅ1) och fyrfältighet (HÅ3) kommer att uppmuntra bilanvändandet på Ekerö. Flera forskningsresultat visar på att nya vägar genererar mer trafik (www.vv.se). Både HÅ1 och HÅ3 innebär principiellt två körfält i vardera riktning, en utökning av körbanor jämfört med idag.

Huvudåtgärd 1, 3 och 4 ger alla fordon lika mycket eller mer plats på vägen jämfört med dagens situation. Reversibelt kollektivtrafikkörfält (HÅ2) prioriterar kollektivtrafiken och kan förändra resenärers val av färdmedel på ett sätt som begränsar klimatpåverkan.

5.6 ÖVRIGA EFFEKTER OCH KONSEKVENSER

5.6.1 Byggnadstekniska effekter

Ombyggnationer inom nuvarande vägbredd på förekommande leror och organiska jordlager bör ej medföra några större problem med sättningar. Vägens nuvarande konstruktion är dimensionerad för fordonstrafik oberoende av färdriktning. Ökade vägdimensioner och ett således utökat vägområde medför att sättningar kommer att uppkomma i områden där breddning av vägen kan komma att bli aktuellt. För att kunna kompensera för sättningar i dessa leror bör dess omfång och geotekniska parametrar utredas i en geoteknisk fält- och laboratorieundersökning.

Den vanligast förekommande jordarten för vägsträckan är postglacial lera. Vid en eventuell breddning av vägen där ny mark tas i anspråk kommer sättningsförebyggande åtgärder troligen att erfordras. Undantaget området i söder mellan Tapström och Nedre Lindö där friktionsjordar dominerar terrängen, framförallt norr om befintlig vägbana. Vid dimensionering av ny bredare vägyta bör hänsyn tas till möjliga differentialsättningar mellan befintlig och ny konstruktion. En geoteknisk fält- och laboratorieundersökning bör utföras om breddning av vägen blir aktuell.

Lindötunneln utgör en möjlig begränsning vid breddning av vägen. Det troliga är att ett nytt tunnelrör måste tas upp för ett fjärde körfält men en vidare utredning bör undersöka möjligheterna att utöka vägbredd inom befintlig tunnelyta. En bergkartering bör utföras för att bedöma bergmaterialets kvalitet samt sprickorienteringar.

Extra varsamhet bör föregå alla förslag på förändringar av områdets södra delar. Mellan Tappström och Nedre Lindö dominerar högpermeabla jordar såsom sandig morän, sand och isälvsgrus. Detta innebär att jordarna har hög kapacitet med avseende på vattenföring varvid spridning av föroreningar samt grundvattenstörningar är sannolika vid jord och schaktarbeten.

Hur Nockebybron kommer att klara en belastning och en breddning till fyra körfält måste utredas ytterligare. Troligen behövs en parallell gång- och cykelbro byggas.

5.6.2 Informationsbehov

Alla typer av förändringar behöver kommuniceras med allmänheten för att få ut maximal effekt. Extra vikt bör läggas på information vid Brommaplan i samband med minskat antal busstopp vid Drottningholm (KÅ1) och direktbussar (KÅ2). Reversibelt körfält (HÅ1 och HÅ2) kräver en stor informationsinsats till allmänheten, speciellt eftersom företeelsen än så länge är ovanlig i Sverige. Infartsparkeringsåtgärderna (KÅ 4 och KÅ5) kräver också bredare informationsinsatser.

5.6.3 Barnkonsekvensanalys, BKA

Barn och ungdomars färdväg på cykel mellan Ekerö Centrum och Nockebybron går utmed Ekerövägen, inga andra alternativ är möjliga mellan de två målpunkterna. Utredningsområdet är en transportsträcka, få målpunkter för barn finns på vägen. Det är oklart på vilket sätt och hur många barn och ungdomar som rör sig på Ekerövägen. De barn och ungdomar som rör sig i utredningsområdet tar sig huvudsakligen till och från busshållplatser och passerar därmed över Ekerövägen i huvudsak i plan.

En prioritering av busstrafiken, som framför allt i HÅ1 och HÅ2, ökar barn och ungdomars möjlighet till att ta sig på egen hand till skola, fritidsaktiviteter, släktingar och vänner. Föreslagen utformning av korsningspunkter med Ekerövägen kring Drottningholm kommer att förbättra barns passage över gatan.

Barns och ungdomars rörelsemönster i utredningsområdet är lika rörelsemönstren för gruppen oskyddade trafikanter. I fortsatt planering vid större detaljeringsgrad ska projektering och utformning ta särskild hänsyn till barn och ungdomars väg till och från busshållplatserna, samt deras korsningspunkter med Ekerövägen och gång- och cykelbanor.

5.6.4 Jämställt transportsystem

Åtgärder som förbättrar kollektivtrafiken främjar kvinnors resor. Reversibelt samtrafikkörfält (HÅ1) och reversibelt kollektivtrafikkörfält (HÅ2) möjliggör förbättrad kollektivtrafik.

Åtgärder som ger smidigare trafiklösning för både kollektivtrafiken och biltrafiken påverkar mäns och kvinnors resor lika mycket. I fallet Ekerövägen kan alternativen 2+1-väg mot Ekerö (HÅ4) och fyrfältighet (HÅ3) räknas till dessa åtgärder.

Kvinnor är mer öppna för sänkta hastigheter och åtgärdsförslaget om hastighetsreglering kan komma att accepteras lättare av kvinnor.

5.7 ANALYS KOMPLETTERANDE ÅTGÄRDER

I detta kapitel analyseras de kompletterande åtgärderna. De kan ses som mindre trimningsåtgärder som förändrar små problem. En kompletterande åtgärd kan förstärka effekten av vald huvudåtgärd och andra kompletterande åtgärder.

Direktbussar och minskat antal busstopp vid Drottningholm (KÅ2, KÅ1, KÅ3, KÅ5)

Direktbussar (KÅ2) i kombination med HÅ1 och framför allt HÅ2 förstärker huvudåtgärdernas effekt på trafikkapaciteten. Direktbussar mellan Brommaplan och Ekerö Centrum i kombination med reversibelt kollektivtrafikkörfält (HÅ2) i utredningsområdet möjliggör en extra pålitlig, snabb och attraktiv kollektivtrafik. Ekerövägen har många av förutsättningarna som motiverar en implementering av systemet Bus Rapid Transit (BRT).

Direktbussar i kombination med HÅ2 minimerar risken att hamna i trafikkö inom utredningsområdet. Denna utredning behandlar dock inte köbildning mellan Nockebyplan och Brommaplan. Det som kan sänka hastigheten på direktbussarna kan vara stoppljus och korsande trafik vid övergångsställen och korsningar.

Beteckningen Bus Rapid Transit (BRT) har principen ”tänk spår – kör buss”. Busslinjer i BRT utformas med de fördelar som spårtrafik ger. Det kan exempelvis innebära stomlinjenät, raka linjedragningar, anpassad gatuutformning och anpassade hållplatser där bussen stannar i gatan. BRT kan även innebära hög turtäthet, samma linjesträckning alla dagar i veckan, egna leder och signalprioritering, vilket ger bussarna förtur i korsningar.

SL bör i detta åtgärdsförslag noggrant se över vilka busslinjer som skulle vara lämpligast att införa direkttrafik på. Resenärer som idag inte har omstigning i Ekerö Centrum bör även i fortsättningen få sitta kvar på sin buss hela vägen till Brommaplan. Särskilt bör SL studera huruvida bussar som går mellan Brommaplan och ytterområden på Ekerö kan få en direktlinjeeffekt mellan Ekerö Centrum och Brommaplan samtidigt som samma busslinjer behåller övriga busshållplatser väster och söder om Ekerö Centrum.



Figur 5.12 Befintliga SL-busslinjer på Ekerö

Ett införande av direktbussar på befintlig väg skulle ge viss effekt för trafiken mot Brommaplan, men ingen effekt i riktning mot Ekerö Centrum eftersom vägen endast har ett körfält västerut.

Bussar som inte stannar vid Drottningholm (KÅ1) och åtgärdsförslaget ”flytta högersvängskörfält från Drottningholms slott” (KÅ3) har tillsammans vid simulering goda effekter på framkomligheten längs Ekerövägen. Var för sig hade de ingen påvisbar effekt.

KÅ1, minska antal busstopp, och KÅ2, direktbussar, är lämpliga att kombinera. Man kan anta utifrån simuleringen av KÅ1 att direktbussar som ensam åtgärd troligen ger endast en marginell effekt på framkomligheten.

Direktbussar får störst påverkan om den kombineras med utbyggnad av infartsparkeringar vid Tappström (KÅ5) och en större informationsinsats mot allmänheten, inklusive turister i Brommaplan på väg till Drottningholm. Informationsinsatsen bör ske i samarbete med Vägverket, SL och Ekerö kommun.

Direktbussförslaget kräver att det kombineras med reversibelt körfält (HÅ1 eller HÅ2) för att ge effekt.

Avgiftsbeläggning av infartsparkeringar (KÅ4, KÅ5)

Flera studier visar på att tillgången och priset på parkering har stor betydelse för andelen biltrafik. (Holmberg, Plan, 2008) De flesta trafikanter som använder sig av infartsparkering vid Drottningholm passerar Tappström på vägen till Drottningholm. Att avgiftsbelägga parkeringen vid Drottningholm på vardagar (KÅ4) och underlätta för infartsparkering vid Tappström (KÅ5) kan minska antalet bilar på Ekerövägen när fler väljer buss på sträckan. Åtgärdsförslagen får större effekt om de kombineras med KÅ2, KÅ3 och HÅ1 eller HÅ2.

Genom att införa parkeringsavgift med biljett som inte kan återanvändas om man flyttar bilen mellan olika attraktioner inom Drottningholm kan man minska parkbesökarnas på- och avfarter på Ekerövägen som drar ner hastigheten på övrig trafik.

Trafiksignalanläggningar (KÅ6)

Ny trafiksignalanläggning vid Rörbyvägen skulle underlätta för trafikanterna på Rörbyvägen att komma ut på Ekerövägen. Det bör utredas på vilket sätt en trafiksignalanläggning vid nämnd korsning påverkar trafikflödet på Ekerövägen.

Ändrade broöppningstider (KÅ7)

Broöppningen av Nockebybron bör anpassas efter faktiska rusningstider. Denna fråga bör utredas vidare i kommande skeden i samråd med representant för sjöfart eftersom Nockebybron går över en av de viktigaste transportlederna för sjöfart i regionen.

Hastighetsreglering (KÅ8)

50 km/h är den hastighet som ger utrymme för flest fordon. Transportsystemets säkerhet utformas idag för att trafikanter som följer regelverk inte ska skadas svårt eller dödas. Med det som utgångspunkt får hastigheten vara max 70 km/h i kollision med mötande fordon, max 50 km/h i sidokollision och max 30 km/h i kollision med oskyddade trafikanter och motorfordon.

En sänkning av hastigheten på delar av Ekerövägen skulle ge ett effektivare nyttjande av vägen och samtidigt få positiva bieffekter som t.ex. lägre bullernivå och ökad trafiksäkerhet för både fordon och oskyddade trafikanter. De delar av utredningsområdet som har störst problem med köbildning och de delar som har låg trafiksäkerhet och höga olyckstal bör få sänkt hastighet. Vägsträckan runt Drottningholm med slottspark, Kärsön och utfarten från Edeby bör få sänkt hastighet till 50 km/h.

Visuellt avsmalnande hastighetsåtgärder bör utformas med hänsyn till snöröjning och annan drift och underhåll. Tidigare erfarenheter visar att hjulspår bildas lättare när avsmalningsåtgärder genomförs. Det bör utredas i vilken omfattning restiden påverkas av en hastighetsreglering.

Beteendepåverkande åtgärder (KÅ9)

På Ekerö kan beteendepåverkande åtgärder innebära att privatpersoner och företag stimuleras till att välja andra färdmedel än bilen, t.ex. genom direktmarknadsföring. Fler pendlare på Ekerövägen bör bli medvetna om kopplingen mellan ökad kollektivtrafik och minskad trängsel på vägen.

Beteendepåverkande åtgärder är betydligt billigare än att göra fysiska ny- eller ombyggnationer i gatumiljön. Beteendepåverkande åtgärder måste kombineras med en pålitlig kollektivtrafiklösning som erbjuder resor utan större förseningar och bör ses som ett komplement till andra åtgärder.

6 Riskhantering

Enligt de bestämmelser som tillhör Östra Mälarens vattenskyddsområde får inte dagvatten släppas till Mälaren orenat. Rening kan göras genom dammar eller tillräcklig fördröjning i befintliga diken. Dessa tjänar också som skydd vid en olycka med farligt gods som annars kan nå recipienten efter kort tid. Möjlighet till uppsamling av förorening vid olycka, exempelvis genom avstängning av diken bör utredas i den fortsatta planeringen. Även åtgärder som kan påverka utpekade infiltrationsområde på Malmvikshalvön bör beaktas.

7 Kostnader

7.1 FÖRSTUDIENS FÖRSLAG TILL HUVUDÅTGÄRDER MED KALKYLERAD KOSTNAD OCH EN SAMMANSTÄLLNING AV DE MER KOSTSAMMA MOMENTEN I KALKYLEN

Förutsättningarna för kalkylerna nedan är att underlaget tagits fram utan närmare projektering då projektet befinner sig i förstudieskedet. Kalkylerna har tagits fram vid olika tidpunkter och främst som arbetsmaterial under arbetet med förstudien. Någon kalkyl har förfinats och bearbetats vidare.

Samtliga kalkyler är utförda enligt den successiva kalkylmetoden och uppfyller kravet på spårbarhet. Kostnader för projektering och byggherrekostnader ingår som en huvudpost i alla kalkyler samt ekonomiska osäkerheter.

I kalkylerna ingående kostnadsposter bygger på erfarenheter från Vägverkets erfarenhetsdatabank över verkliga byggkostnader. Beräknade kostnader är i 2009 års kostnadsnivå.

Ett bättre underlag kommer vartefter i senare skeden av Vägverkets planeringsprocess.

7.1.1 HÅ1: Reversibelt samtrafikkörfält (huvudposter)

- Uppgradering av reversibelt körfält, ommålning
- Portaler
- Signalreglerad fyrvägs korsning, cirkulationsplats.
- Ombyggnad av lokalvägar
- Information, skyltar, säkerhet.
- Signalreglerade GC-passager

Kalkylerad kostnad: 106 Mnkr.

7.1.2 HÅ2: Reversibelt kollektivtrafikkörfält (huvudposter)

- 6 signalreglerade trevägs- och fyrvägs- korsningar
- Uppgradering av reversibelt körfält, ommålning av väg, skyltar, räcken.
- Signalreglerade GC-passager
- Ombyggnad av lokalvägar

Kalkylerad kostnad: 70 Mnkr.

7.1.3 HÅ2: Alternativet reversibelt direktbusskörfält (huvudposter)

- 6 signalreglerade trevägs- och fyrvägs- korsningar med GC-passager
- Ommålning av väg.

Kalkylerad kostnad: 38 Mnkr.

7.1.4 HÅ3: Fyra körfält (huvudposter)

- Ny GC bro, parallell Nockebybron och öppningsbar. Längd ca 600 m.
- Ny GC bro, parallell Drottningholmsbron. Längd ca 300 m.
- Genomgående vägbreddning, 3 m på en längd av ca 9 km.
- 8 signalreglerade trevägs- och fyrvägs- korsningar med 5 körfält.
- Nytt tunnelrör parallellt Lindötunneln för det fjärde körfältet.
- Ombyggnad av 20 st. busshållplatser.
- Grundförstärkning av ca 1500 m väg.
- Lågbullrande beläggning genom Drottningholm, fyra körfält och 2000 m väg.

Kalkylerad kostnad: 866 Mnkr.

7.1.5 HÅ4: 2 + 1 väg mot Ekerö centrum

Ingen kalkyl har tagits fram.

8 Måluppfyllelse och prioritering av åtgärder

Samtliga redovisade huvudåtgärder och kompletterande åtgärder bidrar på olika sätt att uppnå projektmålen gällande förbättrad framkomlighet och minskade restider. Samtliga åtgärder syftar till att minska köerna på Ekerövägen. Eftersom det krävs åtgärder på både lång och kort sikt för att förbättra framkomligheten utmed Ekerövägen bör de åtgärder som kan genomföras inom vägområde och utan att påverka Drottningholms status som världsarv negativt genomföras snarast. Därefter krävs en noggrann vägutredning för att i detalj utreda och utvärdera de större åtgärder som påverkar kulturmiljön på Lovön, Drottningholmsområdet och dess status som världsarv och som skulle kunna medföra en ökad trafik på Ekerövägen.

9 Fortsatt arbete

9.1 NÄSTA STEG I PLANERINGSPROCESSEN

Ekerövägens komplexitet gör att många frågor måste utredas ytterligare innan slutgiltig åtgärd väljs. Därför bör en vägutredning vara nästa steg i planprocessen. Arbete/åtgärd som utförs inom befintligt vägområde kräver normalt ingen arbetsplan. Världsarvet Drottningholm och riksintresset för kulturmiljövård på Lovö kräver dock en noggrann avvägning och därför bör även reversibla körfält tas upp i en arbetsplan som fastställs enligt sektionen för Juridik och upphandling, Vägverket.

”I ett område av riksintresse får områdets värde eller betydelse inte påtagligt skadas av annan tillståndspliktig verksamhet. Riksintresset väger alltid tyngre än ett motstående lokalt allmänintresse och områden av riksintresse skall prioriteras i den fysiska planeringen”, taget från ”Riksintressen – Länsstyrelsen i Stockholms län”. (http://www.ab.lst.se/templates/InformationPage_____4489.asp)

9.2 GEOGRAFISK AVGRÄNSNING

Eventuellt bör utredningsområdet delas upp i mindre delar i den fortsatta planeringen. Sträckan förbi Drottningholm har en särställning gällande komplexitet och känslighet. En vägutredning för hela sträckan Ekerö centrum till Brommaplan riskerar att bli ojämn i sin karaktär samtidigt som det är just hela sträckan som måste åtgärdas på olika sätt för att uppnå en fullgod kvalitet för Ekeröborna.

9.3 FRÅGOR SOM KRÄVER SÄRSKILD UPPMÄRKSAMHET

Kulturmiljö- och landskapsfrågorna skall vara framträdande även i den fortsatta planeringsprocessen.

Det bör utredas vidare hur stor trafikökning som medges i respektive föreslagen åtgärd. Simuleringar har gjorts på tre av huvudåtgärderna för att se tidsvinsterna. Simulering för respektive huvudåtgärd bör även göras för att se maxantal fordon som ryms i utredningsområdet och stämmas av mot prognostiserad trafikering. Det bör även utredas vidare hur länge respektive åtgärd ger tillräcklig kapacitet och hur mycket ett utökat utrymme på vägen lockar till sig nya trafikanter.

Andra mätbara fördelar utöver tidsvinst bör utredas och vägas in i fortsatt planering, exempelvis hur många fler fordon som får plats på vägen per tidsenhet.

Hur det reversibla kollektivkörfältet används tider på dygnet då det inte är rusning, dvs. mitt på dagen, nattetid, helger, bör utredas ytterligare.

Även om denna förstudie i huvudsak inriktat sig på förbättring av befintlig väg bör en kommande vägutredning ta ett ännu bredare avstamp för att inte förbise kompletterande åtgärder såsom spårtrafik, utbyggd färjetrafik, nya linjenät för bussarna, nya pendlarparkeringar mm.

Åtgärder som föreslås förbi Drottningholm skall utformas och utredas i nära samarbete med berörda intressenter så att kvaliteterna i området om möjligt kan förbättras i kombination med att vägen förändras.

9.4 PRÖVNING ENLIGT ANNAN LAGSTIFTNING

För det fyrfältiga alternativet (HÅ4) krävs att vägutredning och arbetsplan genomförs. Om det fyrfältiga alternativet ska byggas utmed hela utredningsområdet som är mer än 10 km långt krävs en tillåtighetsprövning av regeringen. Projektet måste också tas upp i Vägverkets prioritering över vägobjekt inom Stockholms län och i Länsstyrelsens länstransportplan.

9.5 FÖRANKRINGSFORM

Den fortsatta planeringen av åtgärder utmed Ekerövägen bör förankras inom ramen för Väglagen.

Källor

Kulturmiljökapitlet

PM Grontmij

RAÄ. Bilaga 1 till yttrande förbifart.

Förbifart Stockholm – kulturhistoriskt planeringsunderlag (juni 2000)

http://www.lansmuseum.a.se/databas/risid3.cfm?in_idnr=01250130&in_namn=lov%F6. Hämtat 2008-09-25. (Angående riksintressebeskrivning)

Kungliga hovstaterna,

<http://www.royalcourt.se/dekungligaslotten/drottningholmsslott/varldsarvetdrottningholm.4.19ae4931022afdccf3800021089.html>
Hämtat 2008-09-25.

Holmberg, Tidningen Plan nr 3-4 2008

WSP, Förstudie steg 1-åtgärder för Ostsektorn – direktmarknadsföring mot hushåll i Nacka och Värmdö, 2008

Bakgrundskapitlet

Jansson Emma (2006): Landskapskaraktärsanalys – ett försök i Sverige, 2006-05-04

Vägverket (2007): Vägen förbi Drottningholm, idéer kring utformning och framkomlighet genom världsarvsområdet oktober 2007, 2007-10-18.

Vägverket (2008): Vägar och gators utformning – Reversibla körfält, 2008-04.

Vägverket (2007): Framkomlighetsförslag på Ekerövägen, väg 261.

Vägverket (2006): Ekerö kommuns transportförsörjning. Bilaga nr 6 till "utlåtande över utställning av vägutredningen effektivare Nord-Sydliga förbindelser i Stockholmsområdet", 2006-09-27.

Vägverket (2006): Förenklad studie över väg 261 vid Drottningholm

Vägverket (2005): Nord-sydliga förbindelser i Stockholmsområdet, Vägutredning. 2005. Objekt 48590.

Vägverket Region Stockholm (2005): Idéstudie väg 261, Ekeröväg, 2005-05-04.

Ekerö kommun (2005): Översiktsplan Ekerö kommun: Till år 2015 med sikte på 2030, Antagen den 13 december 2005.

Vägverket (2008): Uppdragsbeskrivning Konsultuppdrag avseende Förstudie Väg 261, Nockebybron – Tappström, Ekerö kommun. Objekt nr: 84 48502.

Stockholms Läns Landsting (2001): Regional utvecklingsplan 2001 för Stockholmsregionen

Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen RUFSS 2010

Befintliga förhållanden och utvecklingstrender

Översiktsplanen

RUFSS Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen RUFSS 2010

<http://www.ekero.se/t/Page.aspx?id=8364>, 2008-10-06

Miljökapitlet/Landskapskaraktär

Ekerö kommun (2002), Naturinventering Ekerö kommun 2002

Bratt, P (1989). Målaröarna kulturhistoriska miljöer. Ekerö kommun. Stiftelsen Stockholms läns museum. Malmfältens Grafiska AB. Gällivare.

Länsstyrelsen i Stockholms län (1996), Områdesbeskrivningar Ekerö kommun. Naturkatalog för Stockholms län.

Länsstyrelsen i Stockholms län (2007), Bevarandeplan Edeby Ekhage SE0110188.

Länsstyrelsen i Stockholms län (1983), Naturvårdsprogram för Stockholms län 1983. (objekt 25.21).

Målaröarnas naturskyddsförening (1987), Skyddsvärd natur i Ekerö kommun. Ekerö kommun.

Regionplane- och trafikkontoret (1996), Grönstrukturen i Stockholmsregionen. Rapport 2. Regionplane- och trafikkontoret i Stockholm.

Stockholms Läns Museum (2006), Drottningholmssmalmen – Kulturmiljöanalys av Drottningholmssmalmen

Sporrang, Ulf (1995), Svenska landskap. AB Fäldths Tryckeri, Värnamo.

Statens Fastighetsverk, http://www.sfv.se/cms/sfv/vara_fastigheter/sverige/ab_stockholms_lan/drottningholms_kungsgard.html, 2008-09-12 (Drottningholms kungsgård)

Statens Fastighetsverk,

http://www.sfv.se/cms/sfv/vara_fastigheter/sverige/ab_stockholms_lan/tradgardar_o_parker/drottningholms_slottspark/drottningholms_slottspark.html, 2009-02-18 (Beskrivning engelska parken)

Löfgren Uppsäll Lena (2008): SFV PM - Värdebeskrivning för Drottningholmsparken, Rev 2008-09-23, Statens Fastighetsverk, Stockholm

Landscape Character Assessment

SGU

Övriga kapitel

Effektivare Nord-Sydliga förbindelser, Miljökonsekvenser av vägutredning, 2004. Utgiven av Avdelningen för Agrarhistoria, Institutionen för ekonomi, SLU, Ultuna

Rapporten ingår som en del i vägutredningen 'Effektivare nord-sydliga förbindelser i Stockholmsområdet' och fungerar som ett av underlagen i miljökonsekvensbeskrivningen (MKB). Syftet med rapporten är att ge ett kunskapsunderlag som beskriver de kulturhistoriska värdena och hur de påverkas av det föreslagna vägprojektet.

Nord-Sydliga förbindelser i Stockholmsområdet, Vägutredning, Miljökonsekvensbeskrivning, juni 2005 – 2005

Komplettering till rapporten "Vägutredning Nord-Sydliga förbindelser i Stockholmsområdet". 2007. Utgiven av Vägverket.

Komplettering till rapporten "Vägutredning Nord-Sydliga förbindelser i Stockholmsområdet", Genomförd av Tyréns för Vägverket 2007-05-02

Vägen förbi Drottningholm, idéer kring utformning och framkomlighet genom världsarvsområdet oktober 2007. Genomförd av xxxx, 2007-10-18

Framkomlighetsförslag på Ekerövägen, väg 261. Genomförd av Grontmij, 2007-09-20

Vägutredning Nord-Sydliga förbindelser, Alternativ Förbifart Stockholm, Anslutningar till Ekerövägen på Lovön, Illustrationer Nord-sydliga förbindelser i Stockholmsområdet, Vägutredning, Alternativ Förbifart Stockholm, Lovöns sentida kulturhistoriska utveckling, 2006, Tyréns (Kulturmiljö, landskap)

Beredning inför regeringens tillåtlighetsprövning enligt 17 kap miljöbalken: Vägutredning effektivare Nord-Sydliga förbindelser i Stockholmsområdet. 2007. Utgiven av Riksantikvarieämbetet

Förbifart Stockholm, Kulturhistoriskt planeringsunderlag. 2000. Utgiven av Vägverket Region Stockholm

Betänkande angående ombyggnad av väg 800 delen Nockeby –Drottningholm. B-2107.2-800 och B-2108.0-800

RAÄ yttrande över "Beredning inför regeringens tillåtlighetsprövning enl 17 kap miljöbalken: Vägutredning effektivare Nord-Sydliga förbindelser i Stockholmsområdet", RAÄ 2007-05-28

Simulering väg 261, Grontmij AB 2007 (Framkomlighet på Ekerövägen, väg 261 – 2007)

Övriga hemsidor

Angående Nya vägar genererar mer trafik: http://www.vv.se/templates/page3____4292.aspx Hämtat 2009-02-20.

"Riksintressen – Länsstyrelsen i Stockholms län". (http://www.ab.lst.se/templates/InformationPage____4489.asp)

Muntliga källor

Maria Håkansson, mail och muntlig info, bl.a. 2008-08-13

Figurförteckning

Figur 1.1 Ekerövägens placering i Stor-Stockholm.....	7
Figur 1.2 – Översiktskarta utredningsområde och influensområde	9
Figur 2.1 - Målpunkter inom förstudieområdet.	13
Figur 2.2 Trafikflöden Ekerövägen.....	15
Figur 2.3 Öppningstider Nockebybron	16
Figur 2.4 Korsningar och busshållplatser	17
Figur 2.5 Tabell över busslinjer som trafikerar Ekerövägen.....	17
Figur 2.6 På- och avstigande vid hållplatser på sträckan mellan Tappström-Nockebybron	18
Figur 2.7 Officiella infartsparkeringar	18
Figur 2.8a,b Olyckor och hastighetsbegränsning.....	20
Figur 2.9 Antal olyckor per olyckstyp och svårighetsgrad	20
Figur 2.10 Konflikttabell	21
Figur 2.11 Trafikuppgifter för bilfärjan Ekeröleden.....	21
Figur 2.12 Färjelinjen Ekeröledens placering	21
Figur 2.13 Vägkorridor för Förbifart Stockholm. Placering av trafikplats Lovö är ännu inte beslutat.....	22
Figur 2.14 Tabell över trafikflödesprognoser med och utan eventuell nordsydlig förbindelse	23
Figur 2.15 Kulturmiljö	24
Figur 2.16 Naturvärden.....	26
Figur 2.17 Tysta områden	27
Figur 2.18 Riksintressen.....	28
Figur 2.19 Utdrag ur geologiska kartbladet Stockholm NV	29
Figur 5.1 Principskiss befintligt läge, 2+1-väg i riktning mot Brommaplan	36
Figur 5.2 Reversibelt körfält på Värmdö	37
Figur 5.3 Reversibelt samtrafikkörfält i Bodö, Norge.....	37
Figur 5.4 Exempel på vägskylt och trafiksignal vid reversibelt kollektivtrafikkörfält, HA2	38
Figur 5.6 Kompletterande åtgärd 3 – flytta högersvängskörfält från Drottningholms slott.....	39
Figur 5.7 Tabell visar förändrad restid i tre huvudåtgärdsförslag enligt simulering	42
Figur 5.8 Fotomontage.....	44
Figur 5.9 Förslag på åtgärder som förstärker kulturmiljön.....	45
Figur 5.10a och 5.10b: Exempel avsmalnande vägutformning, plan och perspektiv	45
Figur 5.11 Preliminära resultatet tyst asfalt E18/E4 vid Sigtuna(Skanska ppt-presentation 2006-01-18)	46
Figur 5.12 Befintliga SL-busslinjer på Ekerö.....	48

Bilaga 1 Landskapsanalys avseende riksintresset Lovö och världsarvet Drottningholm

OMRÅDETS ALLMÄNNA LANDSKAPSKARAKTÄR, DEN FYSISKA MILJÖN SAMT GESTALTNINGSPRÅG

På grund av att en stor del av utredningsområdet täcks av buffertzonen till ett världsarv har ett antagande gjorts att landskapet som omger Ekerövägen helt eller delvis är av speciell, känslig karaktär. På grund av detta har en mer ingående landskapsanalys gjorts redan i detta förstudieskede. Landskapsanalysen är baserad på metoder enligt Ulf Sporrang i boken Svenska Landskap och en svensk tolkning av den engelska metoden Landscape Character Assessment (Jansson Emma, 2006). En fri tolkning av metoderna har gjorts. Arbetet har inletts med en litteratur- och kartstudie för att gå igenom relevanta data och kartlagd information över utredningsområdet. Denna har följts upp av en övergripande fältinventering under vilken resultatet från studien har bekräftats på plats. Under fältinventeringen har även en fotodokumentation gjorts som har använts för att belysa viktiga delar i denna rapport.

Landskapsanalysen är uppdelad i tre delar. I den första delen, som baseras på Ulf Sporrangs bok Svenska Landskap, fastställs landskapskaraktären på regional nivå. I den andra delen, som baseras på den engelska metoden LCA, analyseras landskapet och delas upp i olika landskapstyper och karaktärsområden. Landskapstyper är områden med ett liknande mönster i geologi, landform, jordart, vegetation, markanvändning, bebyggelse och fältmönster. Karaktärsområden är unika, individuella geografiska områden inom vilka landskapstyperna uppträder. Karaktärsområden har en del karaktäristiska kvaliteter och element gemensamt, men har sin egen identitet. Oftast finns det fler karaktärsområden än landskapstyper i ett undersökningsområde, eftersom ett flertal områden bedöms vara av samma typ (Jansson Emma, 2006). I den fjärde och sista delen analyseras världsarvet Drottningholm.

I den fortsatta planeringen bör landskapsanalysen utvidgas med en studie av historiska kartor över utredningsområdet för att skapa en förståelse för landskapets historiska sammanhang. Detta skulle hjälpa till att klargöra vilka element i det moderna landskapet som är ålderdomliga och hjälpa till att välja en önskad ”utvecklingsnivå” (Sporrang, 1995). Särskilt viktigt är att studera markanvändningens och vägnätets historiska utveckling samt äldre bebyggelselägen. Utvecklandet av en bevarandeplan som skyddar landskapets viktiga kulturella och estetiska värden rekommenderas för hela Lovö.

Landskapskaraktären på regional nivå

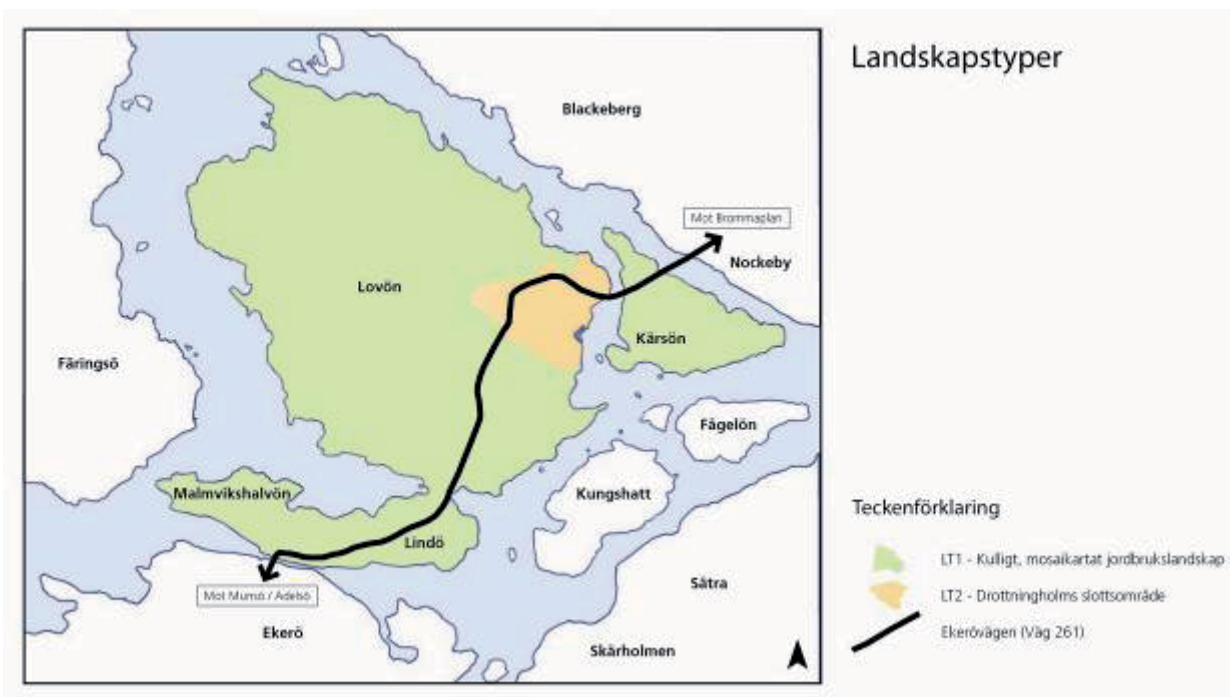
Hela förstudieområdet utgör en del av Mälardalen som ingår i den naturgeografiska regionen Svealands sprickdalslandskap. Landskapet karaktäriseras av en kuperad terräng där sjöar och lerslättdalar har bildats i sprickorna där urbergsplatån har vittrat sönder. Det är ett småskaligt odlingslandskap uppbrutet av skogsklädda moränhöjder som dragit till sig bebyggelsen. (Sporrang, 1995)

Landskapstyper och karaktärsområden

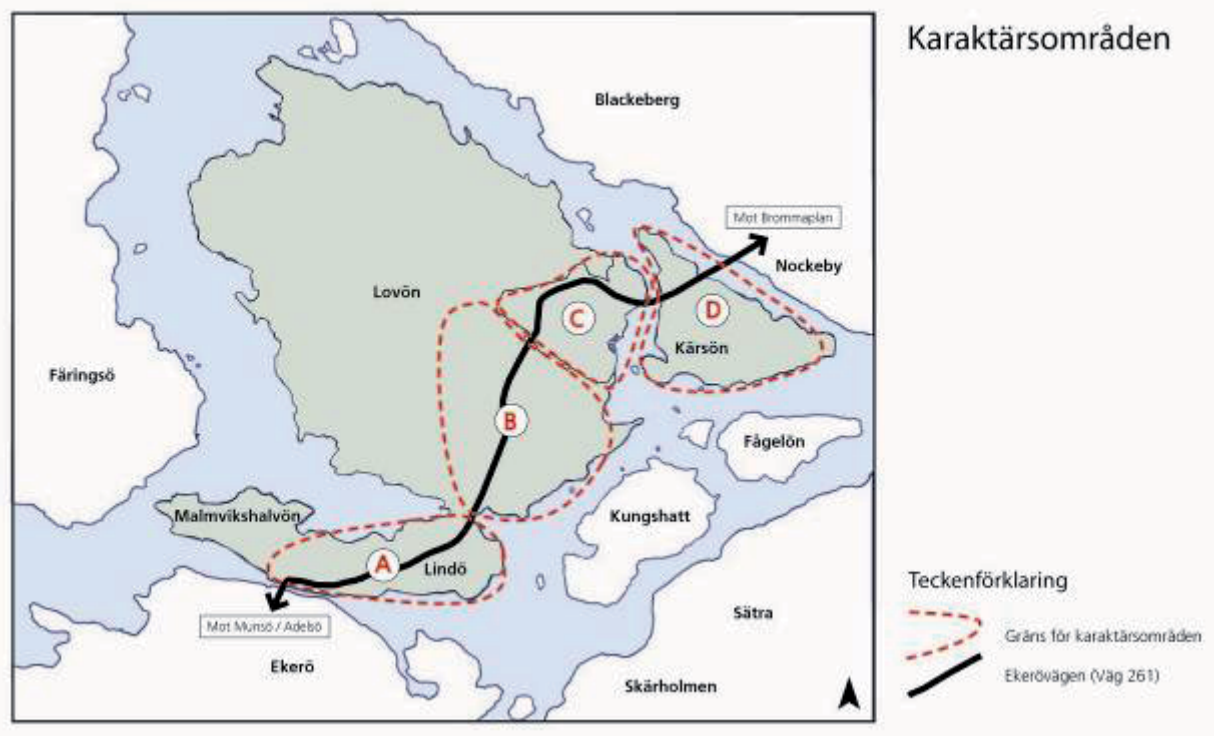
En analys av landskapet visar att det inom utredningsområdet går att urskilja två olika landskapstyper (områden med ett liknande mönster i geologi, landform, jordart, vegetation, markanvändning, bebyggelse och fältmönster). Dessa har benämnts kulligt, mosaikartat jordbrukslandskap (LT1) och slottsmiljö med villaområde (LT2).

Inom landskapstyperna går det att urskilja fyra karaktärsområden (områden som har en del karaktäristiska kvaliteter och element gemensamt, men som har sin egen identitet).

Inom landskapstypen LT1 finns de tre olika karaktärsområdena A (Malmvikshalvön/Lindö), B (Lindö tunnel till Kanton) och D (Kärsön). Inom landskapstypen LT2 finns bara ett karaktärsområde, C (Drottningholms slottsmiljö). Karaktärsområdena presenteras under respektive landskapstyp.



Figur 2.3.1 – Landskapstyper



Figur 2.3.2 – Karaktärsområden

Landskapstyp 1 (LT1) - Kulligt, mosaikartat jordbrukslandskap

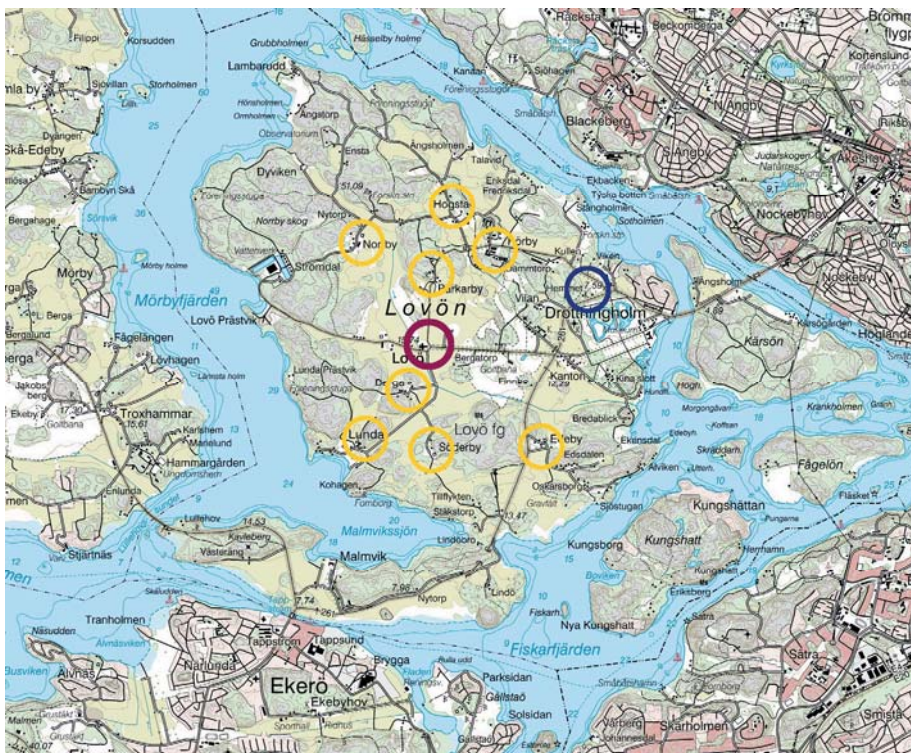
Landskapstypen består av en kuperad terräng med lerslättsdalar som delas upp i tydliga landskapsrum av moränhöjder.

Landskapets mosaikartade uppbyggnad leder till en varierad vegetation. Kring gårdar och byar finns inslag av lövträd och längs med vägarna enstaka alléer och trädrader. Mälardalens milda klimat medför att även skogsområden ofta har inslag av ädla lövträd.

Den dominerande markanvändningen är jordbruk och den öppna marken består av mellanstora åkrar och hästbeten. Drottningholms golfbana upptar en del av Lovö. På Kårsön och Lindö finns naturområden för rekreation och friluftsliv. Området ligger i en övergångszon mellan stad och land med den tätbebyggda stadsdelen Nockeby i öster och Ekerö centrum i sydväst.

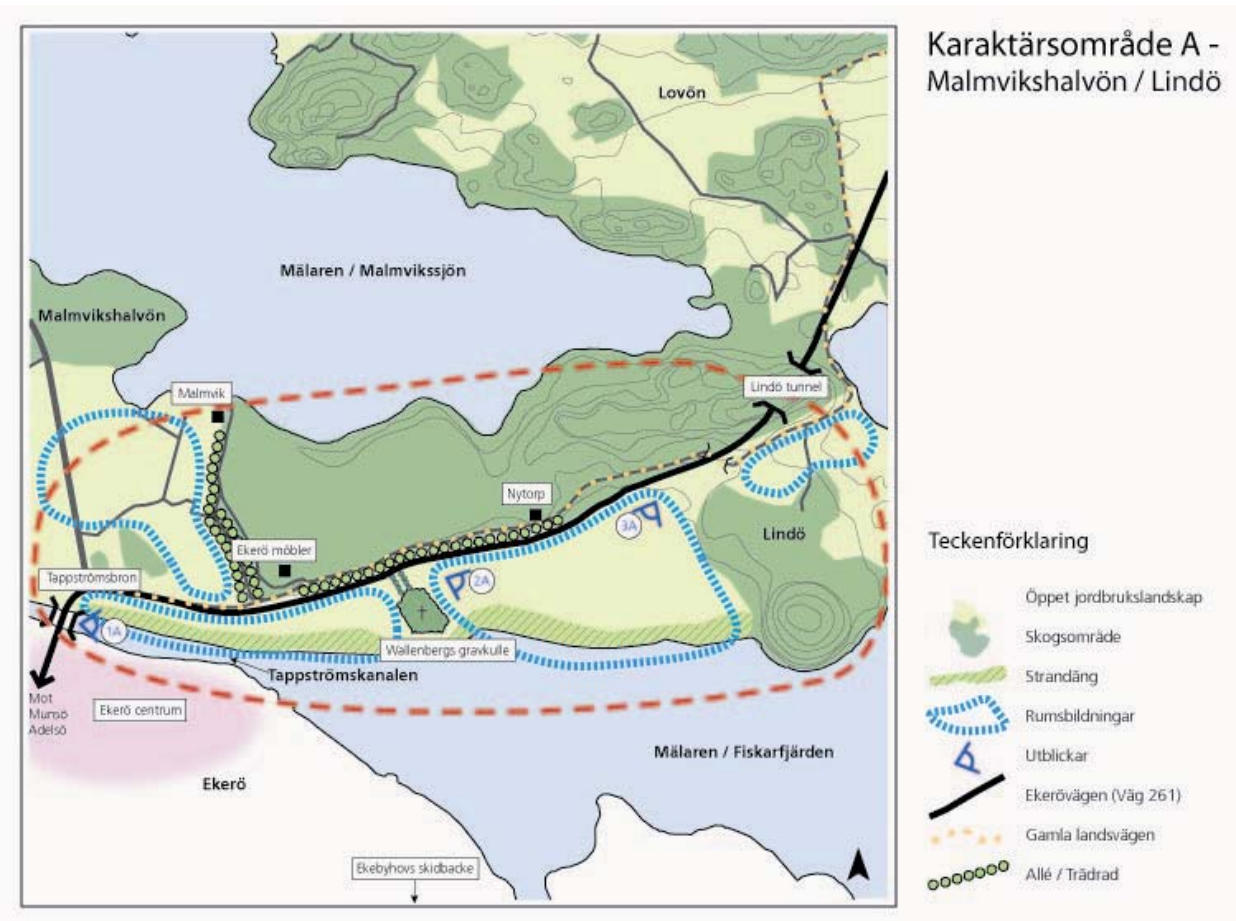
Jordbrukslandskapet har ett mosaikartat fältmönster och de öppna fälten bryts upp av de skogsbeklädda moränhöjderna samt av gårdar och åkerholmar. Vattendrag och diken delar upp åkermarken.

Bebyggelsen är präglad av närheten till Drottningholms slott. I herrgårdslandskapet som omger Drottningholm ligger ett fåtal gårdar med storskaliga åkermarker. Gårdarna på Lovö har förhistoriska anor och ligger i en krans kring kyrkan, som är belägen mitt på ön. Bebyggelsen sammanfaller med vägarna genom landskapet. Gårdarna har sedan 1500-talet legat under kungsgården och markägarförhållandena är i stort oförändrade idag. Kungsgården förvaltas av Kungliga Hovstaterna och arrendegårdarna Barkarby, Berga, Edeby, Hogsta, Lunda och Norrby förvaltas av Statens Fastighetsverk. Det finns tydliga spår i landskapet som visar på att området bebotts i över 1000 år och utredningsområdet utgör en del av ett viktigt fornlämningsområde. (Vägverket, 2000)



Figur 2.14 Gårdarna på Lovö har förhistoriska anor och ligger i en krans kring kyrkan. Röd ring - Lovö kyrka, blå ring – Kungsgården, gula ringar - de omgivande arrendegårdarna.

Karaktärsområde A - Malmvikshalvön/Lindö



Figur 2.15 Karaktärsområde A



Figur 2.16 Lindö strandängar (Se figur 2.15 - utblick 1A)

Beskrivning av landskapet

Landskapet mellan Tappströmsbron och Lindö tunnel karaktäriseras av ett kuperat landskap med ett berg- och åsavsnitt i norr och ett öppet jordbrukslandskap i söder som sluttar svagt ned mot strandängarna vid Mälaren.

Det öppna jordbrukslandskapet söder om Ekerövägen är uppdelat i två tydliga rumsbildningar av Wallenbergs gravkulle. (Se figur 2.3.4) Wallenbergs gravkulle är bevuxen med ädellövträd och har ett tempel på toppen. Från Ekerövägen leder en allé av cypresser fram till kullen och sedan uppför en stentrappa till templet. Cypressallén och gravkullen utgör ett majestätiskt inslag i landskapet som dominerar landskapsbilden.



Figur 2.17 Wallenbergs gravkulle och Ekerövägen sedda från öster

I Ekerö kommuns naturinventering står att berg- och åsavsnittet norr om Ekerövägen är bevuxet med gammal, vacker tallskog. Söderslutningen har även inslag av ädellövträd. Den gamla landsvägen, som idag fungerar som gång- och cykelstråk, löper längs med kanten på berget i en upphöjd sträckning. Längs den gamla landsvägen finns en lindallé, med stora träd som utgör ett starkt linjärt karaktärsskapande element i landskapsbilden. Ekerövägen utgör också ett starkt karaktärsskapande linjärt och infrastrukturellt inslag i landskapet.



Figur 2.18 Den gamla landsvägen med trädrad går i en dragning parallellt med den moderna vägen

Från Ekerövägen finns långa siktlinjer och utblickar ner mot Mälaren. På andra sidan Fiskarfjärden och Tappströmskanalen ligger Ekebyhovs skidbacke och Ekerö centrum som båda utgör viktiga element i utblickarna.



Figur 2.19 Utblick mot skidbacken (Se figur 2.15 - utblick 3A)

I den sydöstra delen av området, i närheten av Lindö tunnel, finns ett bergigt skogsområde med höga naturvärden som beskrivs i Ekerö kommuns naturinventering. Lindö tunnel utgör, på grund av sitt undanskymda läge, inte något större visuellt inslag i landskapsbilden.

Ekerö möbler och Nytorp ligger båda på en upphöjd plats på bergssluttningen norr om Ekerövägen. Tillsammans med Malmviks gård, som ligger i norr mot Malmvikssjön, och några byggnader vid Lindö utgör de den enda bebyggelsen längs denna del av vägsträckan. Till Malmviks gård leder en allé som bidrar med karaktär åt området och påminner om att detta är ett herrgårdslandskap. Nytorp fungerar med sitt upphöjda läge som ett landmärke i landskapet.

Bedömning av landskapets värden

Hela området bedöms vara mycket värdefullt ur landskapssynpunkt. Kontrasterna mellan åsavsnittet i norr och det öppna landskapsrummet i söder ut mot Mälaren, tillsammans med de kulturhistoriska landskapselement som Wallenbergs gravkulle och allén längs den gamla landsvägen utgör, skapar tillsammans en varierad och intressant landskapsbild med höga skönhetsvärden.

De långa vyerna och utblickarna mot Tappströmskanalen och Fiskarfjärden bidrar med en känsla av rymd till landskapsrummen.

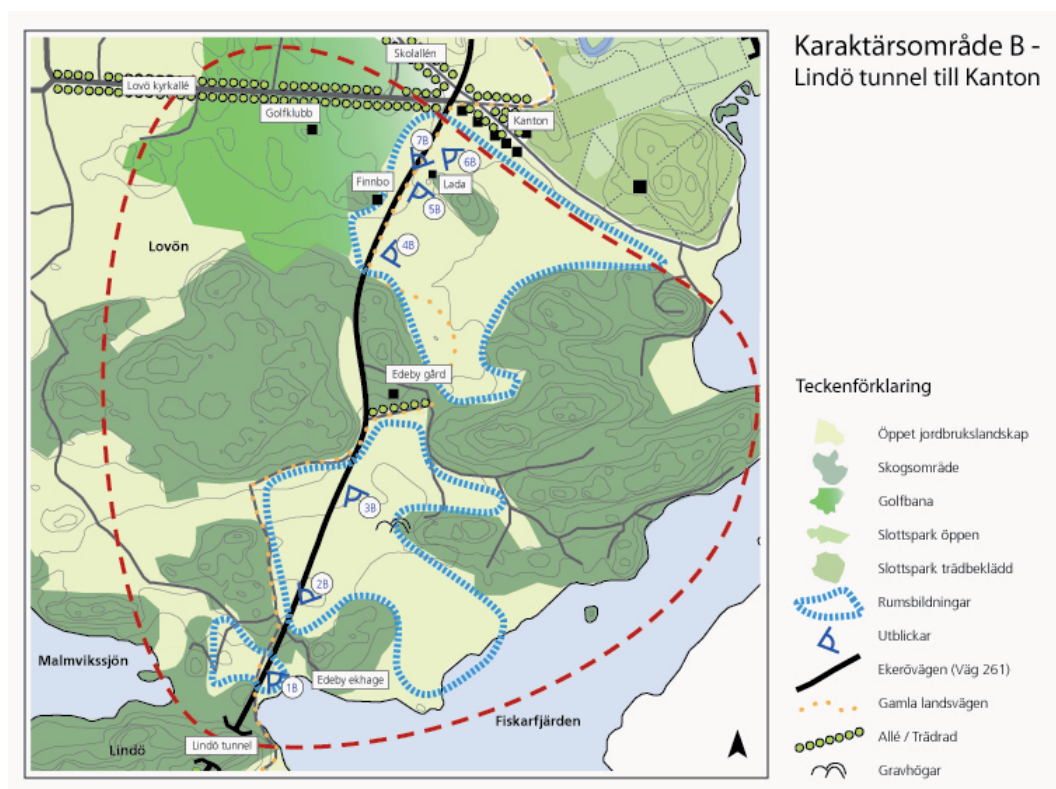
Den historiska dimensionen återspeglas i gården Malmvik med tillhörande ägor och i den majestätiska Wallenbergs gravkulle som utgör ett viktigt landmärke. Trädraden av fullvuxna ädellövträd längs gång- och cykelvägen visar spår av den historiska landsvägen som följer terrängformen. Den nya Ekerövägen är ett exempel på en vägdragning som anpassats på ett lyckat sätt till landskapet. Vägen följer den gamla landsvägens mjuka terränganpassade linje i landskapet och detta för med sig att vägen underordnar sig landskapet till viss del i stället för att dominera.

Gångtrafikanter och cyklister upplever det historiska landskapet från en upphöjd position. Upplevelsen av landskapet förstärks genom den gamla trädraden som ger karaktär och skugga och påminner om den historiska dimensionen i landskapet.

Viktiga karaktärselement

- de öppna landskapsrummen med utblickar mot Mälaren
- trädraden längs den gamla landsvägen
- strandängarna
- Wallenbergs gravkulle

Karaktärsområde B - Lindö tunnel till Kanton



Figur 2.20 Karaktärsområde B

Beskrivning av landskapet

Landskapet mellan Lindö tunnel och Kanton består av ett kulligt, småbrutet jordbrukslandskap som delas upp i tre tydliga landskapsrum av skogsklädda moränhöjder. De öppna fälten är svagt böljande med ett antal ädellövbeklädda åkerholmar. Nära Lindö tunnel ligger Edeby Ekhage vid Mälaren och detta är ett Natura 2000 område som enligt Ekrö kommuns naturinventering utgörs av en betad ekhage på en bergkulle.

Längst i söder ligger tunnelöppningen till Lindö tunnel i ett eget, relativt litet, landskapsrum som avgränsas från de stora agrara landskapsrummen genom en skogsklädd moränhöjd. Avgränsningen gör att tunneln har en mycket mer begränsad påverkan på landskapsbilden än om den legat synlig i ett av de större landskapsrummen.

Det stora landskapsrummet mellan Lindö tunnel och Edeby har en stark historisk prägel. Vid Edeby gård finns rikt med fornlämningar som visar på att här kan ha legat en vikingatida storgård. Längs den gamla vägen som leder ner förbi Edeby gård, mot vad som kan ha varit en vikingatida hamn vid Mälaren, finns tydligt synliga gravkullar. (Se figur 2.3.9) Det historiska arvet finns även representerat i den herrgårdsliknande anläggningen vid Edeby som med sina ägor visar på den historiska utvecklingen i landskapet. Edeby gård är en av de herrgårdsanläggningar som ligger i en krans kring Lovö kyrka.

Detta landskapsrum är också präglat av den långa utblicken mot Mälaren som omsluts av betade skogsområden på höjder. Ekerövägen utgör ett starkt karaktärskapande linjärt landskapselement som korsar landskapsrummet. Här följer inte den moderna vägen dragningen av den gamla landsvägen, som slingrar sig runt kanten på det öppna fältet, utan korsar igenom åkrarna. Norr om Ekerövägen ligger en skjutbana. Det enda synliga spåret i landskapet är måltavlan som sitter placerad på en sluttning.



Figur 2.21 Vägen som leder in till Edeby gård är kantad av en trädrad med ädellövträd

På fältet norr om Edeby börjar landskapet påverkas av Drottningholms slottsmiljö. Det Götiska tornet, byggt i riddarromantisk stil, är ett starkt karaktärsskapande element som är synligt på långt håll i landskapet. Den hävdade backen söder om tornet utgör också ett pastoralt inslag i landskapsbilden som representerar och utgör en del av den engelska parken.



Figur 2.22 Det Götiska tornet utgör ett viktigt karaktärsskapande landmärke i landskapsbilden

Skolallén och Lovö kyrkallé anlades av Gustav III och utgör också starka linjära karaktärskapande element som visar på landskapets historia.



Figur 2.23 Skolallén delas upp i två delar av Ekerövägen

Finnbo är en fastighet som ligger norr om Ekerövägen i närheten av Kanton på en höjd omgiven av Drottningholms golfbana på den norra sidan. Huset är byggt i traditionell stil och placeringen på en moränkulle i åkerlandskapet är typiskt för regionen. Huset utgör en blickpunkt i landskapsbilden. På den sydvästra sidan av Ekerövägen i närheten av Kanton ligger en gul jordbruksbyggnad på en moränkulle. Även denna utgör en blickpunkt i det öppna jordbrukslandskapet och trots att den är målad med graffiti hjälper den till att förstärka den agrara karaktären i området på grund av den traditionella utformningen och färgsättningen.

Drottningholms golfbana ligger norr om Ekerövägen och utgör en stark kontrast i det omgivande jordbrukslandskapet. Golfbanan är anpassad till terrängen men de välskötta gräsytorerna med dammar och sandbunkrar har en modern karaktär som avviker från det historiska landskap som omsluter den.

Bedömning av landskapets värden

Hela området bedöms vara mycket värdefullt ur landskapssynpunkt. Det småbrutna odlingslandskapet och utblickarna mot Mälaren ger en fin karaktär åt området men det verkliga värdet som gör området unikt är det kulturhistoriska arvet som finns representerat i byggnader, alléer, trädrader, historiska vägdragningar, fältmönster och fornlämningar. I det historiska landskapet finns spåren synliga på många ställen. Det som gör dessa spår värdefulla är att de hör ihop i ett större, ovanligt välbevarat mönster som täcker större delen, om inte hela, Lovö. Om man tar som exempel trädraden vid Edeby gård så hör den till herrgårdsanläggningen Edeby gård. Edeby gård utgör en del av kransen med gårdar kring Lovö kyrka. Lovö kyrka hör till Drottningholm. Landskapselementen får alltså ett sammanhang och en mening som hör till stor del ihop med den kulturella miljön. Detta ger en känsla av samhörighet och ett harmoniskt intryck vilket i sin tur ger landskapet höga estetiska kvaliteter.

Alléer och trädrader följer det gamla vägnätet och fungerar som linjära karaktärskapande element. De visar, med sina stora, gamla träd, på en historisk kontinuitet i landskapet och fungerar även som rumsavskiljare i landskapet.

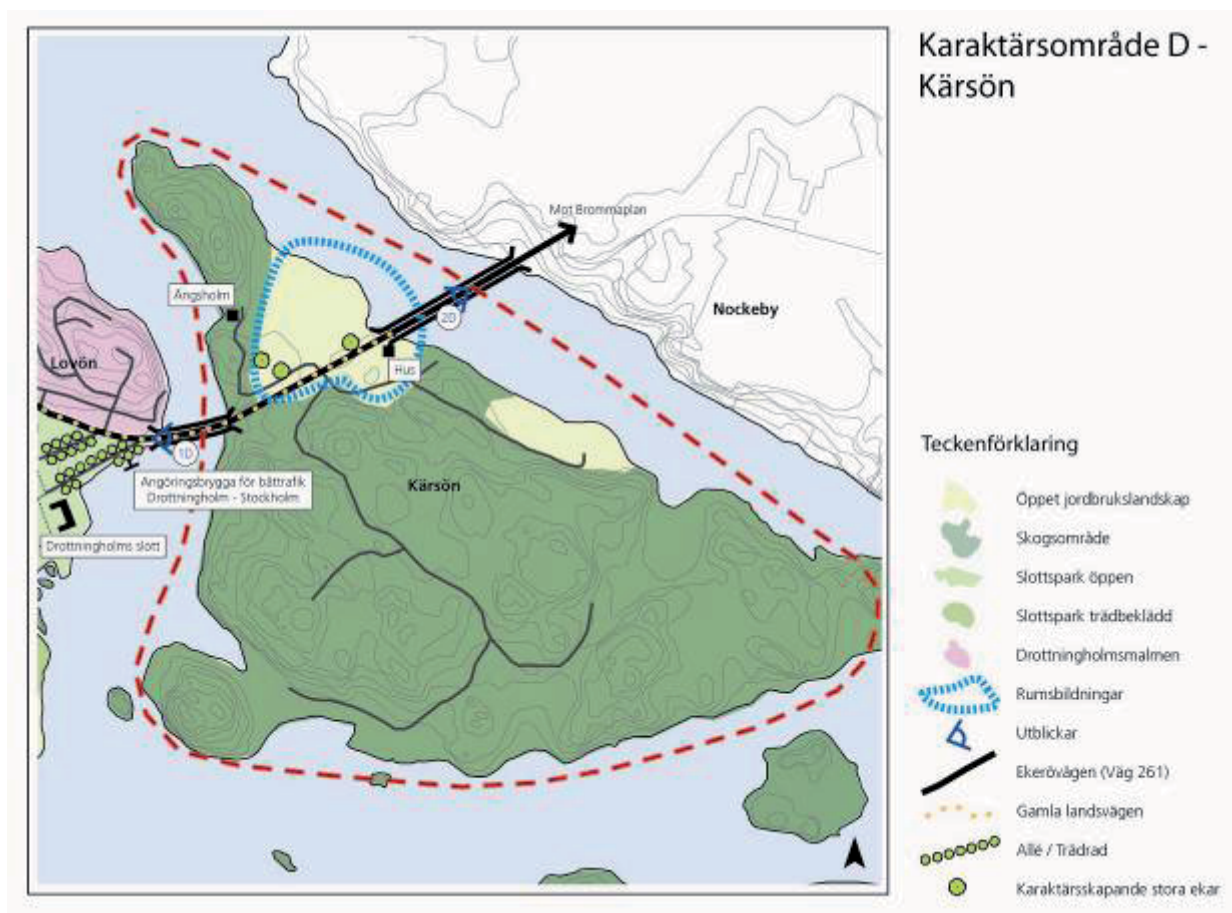
De infrastrukturella element som Ekerövägen och Lindö tunnel utgör bryter med det historiska jordbrukslandskapets mönster. Ekerövägen följer inte terrängformen i detta område utan korsar igenom den gamla åkermarken. Det medför att vägen dominerar landskapsrummet på ett annat sätt än mellan Tappström och Lindö. Lindö tunnel utgör ett modernt infrastrukturellt element i landskapsbilden men tunneln är avskild från det öppna jordbrukslandskapet av terrängform och skogsområden och påverkar bara en mindre del av landskapet.

Cyklister och gångtrafikanter rör sig längs med vägsträckningen och kan uppleva kulturlandskapet genom tydligt synliga spår i landskapet. Gravkullarna i öster och herrgårdsanläggningen Edeby gård samt betesmarkerna i Natura 2000-området Edeby ekhage utgör fina blickpunkter i landskapet.

Viktiga karaktärselement

- småbrutet jordbrukslandskap
- den historiska miljön runt Edeby gård
- alléer och trädrader
- det Götiska tornet som stämningsskapande kuliss
- vikingatida gravhögar
- utblickar mot Mälaren

Karaktärsområde D – Kärösön



Figur 2.24 Karaktärsområde D

Beskrivning av landskapet

Kontrasten mellan det tätbebyggda stadsområdet i Nockeby och landskapsbilden på Kärösön och Lovö är påtaglig. Det öppna jordbrukslandskapet som omger Ekerövägen på Kärösön bildar ett tydligt småskaligt landskapsrum.

Norr om Ekerövägen ligger Ängsholm vars åker med några jätteekar utgör en viktig del av den lantliga landskapsbilden runt Drottningholms slott. Detta jordbrukslandskap är det första som möter resenären från Stockholm. Till stor del är ön skogsbevuxen med mestadels gran- och tallskog men där finns även områden med ädellövträd. I Ekerö kommuns naturinventering beskrivs Kärösön som ett välkänt och populärt strövområde. Från den västra sidan av ön finns vackra utblickar mot Drottningholm.

Den långa vyn mot Drottningholms slott är synlig redan på Nockebybron och slottet utgör en viktig blickpunkt och landmärke från vägen över Kärösön och hela vägen fram till slottet.



Figur 2.25 Vy mot Drottningholms slott från Nockebybron

Bedömning av landskapets värden

Området bedöms vara värdefullt ur landskapsestetisk synpunkt. Vägsträckan över Kärsön utgör entrén till Drottningholms slott från fastlandet. Det är även den enda fasta förbindelsen till öarna som bildar Ekerö kommun. Den långa majestätiska vyn mot Drottningholms slott möter resenären på Ekerövägen redan på Nockebybron. På Kärsön korsar vägen igenom ett öppet fält omgivet av skogsområden. Här finns en tydlig övergång från stad till landsbygd som ger en stark karaktär. De stora jätteeckarna är typiska för Mälardalsregionen och bidrar också till helheten som karaktärsskapande element. Dessa faktorer skapar tillsammans en helhet som gör Kärsön till en attraktiv entré till Drottningholm och till Ekerö kommun.

I Ekerö kommuns naturinventering beskrivs även att Kärsöns västra strandsträcka har ett högt landskapsbildsvärde med närheten till Drottningholm.

För cyklister och gångtrafikanter är detta entrén till Mäläröarna och till Drottningholm. På Kärsön finns en informationstavla som hjälper besökaren att orientera sig. Den långa vyn mot Drottningholm bidrar till att ge cyklister och gångtrafikanter ett storslaget första intryck av området.

Viktiga karaktärselement

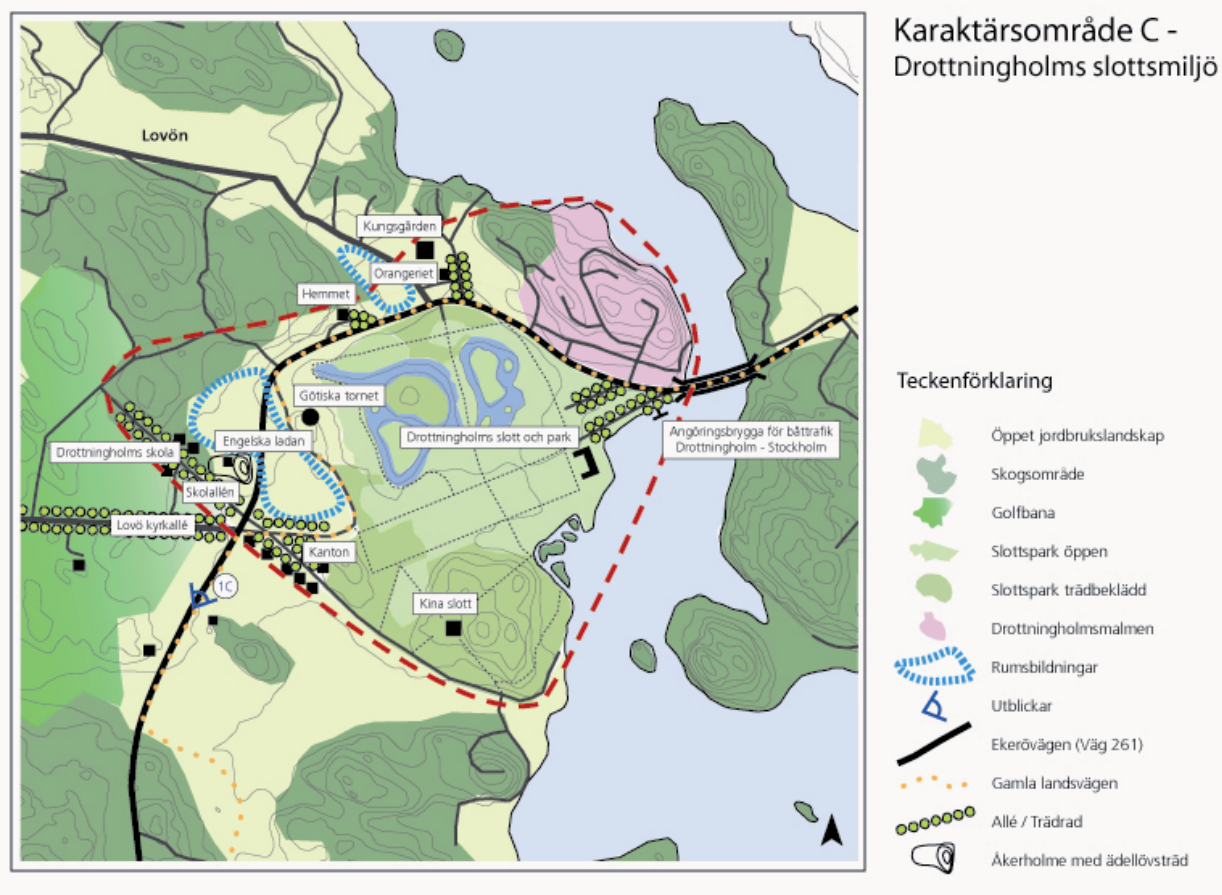
- jordbrukslandskapet
- vyn mot Drottningholm
- ekar som landmärken

Drottningholms slottsmiljö med villaområde – Landskapstyp 2 (LT2)

Landskapstypen består av Drottningholms slottsområde samt det närmast omgivande landskapet. Landskapstypen består, liksom LT1, av en kuperad terräng där den plana slättmarken bryts upp av moränkullar. En stor del av slottsparken ligger på slätten som sluttar svagt ner mot Mälarens strand med slottsbyggnaderna direkt vid vattnet. Vegetationen är starkt präglad av människans påverkan med en stor del av området anlagt som parkmiljö med planteringar av ädellövträd.

Markanvändningen domineras av slottsanläggningen på den södra sidan av Ekerövägen och bebyggelsen på Drottningholmsmalmen samt ett mindre område med jordbruksmark på den norra sidan. Bebyggelsen består av Drottningholms slott med tillhörande byggnader samt Drottningholmsmalmen. Drottningholmsmalmen är ett mindre område med villabebyggelse norr om Ekerövägen, med stark historisk koppling till slottet, som beskrivs närmare i nästa avsnitt.

Karaktärsområde C - Drottningholms slottsmiljö



Figur 2.26 Karaktärsområde C

Beskrivning av landskapet

Drottningholms slottsmiljö skiljer sig markant från det omgivande landskapet i karaktär. Hela slottsområdet är upptaget på Unescos världsarvslista och är sedan 1935 ett statligt byggnadsminne. På de kungliga Hovstaternas hemsida finns världsarvskommitténs motivering och den lyder, ”Drottningholms slottsmiljö är det bäst bevarade exemplet på ett kungligt slott uppfört på 1700-talet i Sverige och som samtidigt är representativt för all europeisk kunglig arkitektur från denna tid, uppförd med Versailles som förebild och inspirationskälla”.

Statens Fastighetsverk har gjort en värdebeskrivning av anläggningen och i denna finns följande text. ”Drottningholms slott representerar som kungligt slott med långvarigt statligt ägande en mycket betydelsefull del av Sveriges historia och det nationella kulturarvet. Trädgårdarna och parken innehar unika värden jämfört med andra anläggningar inom landet. Drottningholm utgör därmed Sveriges främsta historiska trädgårdsanläggning.

Slottsanläggningen med slott, byggnader, barockträdgård och raserad orangeriträdgård, rokokopark kring Kina slott, Kantongatan med trädgårdar, Engelska parken, Djurgårdsängen, slottets innergårdar och sjöparterr samt entréområdet representerar 400 år av trädgårdshistoria. (...)

Anläggningen har lång kontinuitet som kungligt slott och parkanläggning, som varit obruten sedan 1660-talet. Parkens trädgårdsanläggningar representerar idag stilar som barock, rokoko, Engelsk och romantisk park, nyklassicism samt har även vissa anläggningsdelar från sent 1900-tal.”



Figur 2.27 Drottningholms slott sett från barockträdgården

Ekerövägen skär igenom slottsmiljön och delar upp den i två delar. På den södra sidan av Ekerövägen ligger slottet och slottsparken och på den norra ligger Drottningholmsholmsmalmen, Kungsgården, orangeriet och Hemmet. I den östra delen av karaktärsområdet ligger bebyggelsen i Kanton. (Se illustration ovan)

För att skapa en förståelse för slottsmiljön är det viktigt att beskriva hur anläggningen är uppbyggd. På Statens Fastighetsverks hemsida finns information om slottsanläggningen och där beskrivs de olika delarna av parken mer ingående. På grund av att de olika delarna anlagts vid skilda tidpunkter har de specifika karaktärer beroende på vilka trädgårdsideal som gällde vid tidpunkten för anläggandet. Den äldsta delen av slottsparken är den strikt geometriska barockträdgården från renässansen som anlades på 1600- och 1700-talet i samband med att slottet byggdes. (Se figur 2.3.17) Denna del följdes av den av naturen inspirerade trädgårdsanläggningen runt Kina slott från rokokon på mitten av 1700-talet. Mest modern är den engelska landskapsparken, som ligger närmast Ekerövägen, och som anlades under den romantiska eran på andra halvan av 1800-talet.



Figur 2.28 Slottsparkens olika delar markerade i gult och gränsen för världsarvet i blått

Den engelska parken är den del av slottsparken som mest direkt påverkas av Ekerövägen och därför kommer denna del att beskrivas mer ingående i denna förstudie än de andra delarna. På Statens Fastighetsverks hemsida finns följande beskrivning av den engelska parken. ”Fredrik Magnus Piper, som studerat det engelska trädgårdsidealet på plats, fick 1780 i uppdrag att skapa en sådan anläggning norr om barockträdgården. Den består av två dammar med kanaler, öar och broar, stora gräsmattor samt träd i alléer och dungar. Runt hela parken slingrar sig promenadvägar och genom den sträcker sig siktgator ut i landskapet. Av alla de stämningsskapande byggnader som planerades i den engelska parken kom endast ett fåtal att fullbordas, till exempel Götiska tornet i riddarromantisk stil. Från sin italienska resa 1784 förde Gustav III med sig flera marmorskulpturer, kopior av klassiska original, vilka placerades i parken.”



Figur 2.29 Staty i den engelska parken (Se figur 2.36 "Staty 2" för placering i parken)

Siktstråken är en viktig del av parken och meningen är att de skall leda blicken åt ett visst håll, ofta mot en utblick eller vacker vy. Barockparken, den engelska landskapsparken och anläggningen runt Kina Slott genomkorsas alla av så kallade siktstråk eller "vistor" kantade av trädalléer. Siktstråken fungerar som en länk till det vidare landskapet eftersom de i vissa fall leder ut ögat från anläggningen. Siktstråken utgör geometriska element som bildar en stomme i utformningen av parken. En del siktstråk korsar Ekerövägen på olika ställen och länkar samman de två delarna av slottsmiljön som separeras av Ekerövägen. Hur blicken leds av siktstråk och blickpunkter är avgörande för den visuella uppfattningen av parken.



Figur 2.30 Siktstråken är en viktig del av parkanläggningen som länkar ihop den med omgivningen



Figur 2.31 Siktstråk med blicken riktad nordost från Karusellplan mot Ekerövägen



Figur 2.32 Kastanjeallén vid Kina slott utgör en vista mot det vidare jordbrukslandskapet

En viktig del av den engelska parken är också de arkitektoniska element såsom slottsbyggnaderna, svanhuset, det Götiska tornet och ett antal statyer vilka har placerats i parken karaktärsskapande element och stämningsskapande kulisser. Ett antal av dem är väl synliga från Ekerövägen och dessa beskrivs nedan. (Se figur 2.3.24)

Det Götiska tornet är kanske det mest iögonenfallande arkitektoniska elementet och det beskrivs på Kungliga Hovstaternas hemsida som byggt i riddarromantisk stil för att verka som en stämningsskapande kuliss. Det Götiska tornet står vackert placerat på en kulle och öster om tornet ut mot jordbrukslandskapet finns en hävdad backe bevuxen med ädellövträd. Denna helhetsbild skapar en stark karaktär och förmedlar en känsla av pastoral idyll när man närmar sig Drottningholm österifrån.

Det finns ett antal vita marmorstatyer i parken. Dessa är enligt Kungliga Hovstaternas hemsida tänkta att utgöra vackra överraskningar i grönskan eller slutpunkten i långa perspektiv. En staty står väl synlig för resenärer på Ekerövägen och utgör tillsammans med en närliggande allé en estetiskt tilltalande miljö som får resenärer att bli varse att de färdas i kanten av en slottsmiljö (Se figur 2.33 och 34 "Staty 1").



Figur 2.33 Marmorstaty och allé i kanten på den engelska parken vid Ekerövägen

Tre sammanlänkade grässkulpturer mitt emot byggnaden Hemmet utgör också karaktärsskapande, om än inte lika iögonenfallande, landskapselement. De utgörs av små kullar som markeras genom gräsklippningen på sommaren och sammanlänkas till en helhet. De är lätta att missa när man kör förbi på Ekerövägen men utgör ett estetiskt tilltalande element i slottsmiljön och fungerar som en visuell länk för Hemmet till den engelska parken (se figur 2.34 och 2.36).



Figur 2.34 De sammanlänkande grässkulpturerna accentueras genom gräsklippning på sommaren

Monumentholmen är ett centralt element i den engelska parken. Den består av en kulle med rader av träd som planterats i ett radiellt mönster som strålar ut i 360 grader från monumentet som står på toppen. Åt fyra håll finns öppningar mellan trädraderna med siktstråk ut i den omgivande parken.



Figur 2.35 Monumentholmen sedd ifrån gång- och cykelvägen längs Ekerövägen (se figur 2.36)



Figur 2.36 Plan som visar karaktärskapande arkitektoniska element i den engelska parken

Norr om Ekerövägen ligger orangeriet, Drottningholms kungsgård, Hemmet och Drottningholmshalmen. Alla dessa byggnader har en stark anknytning till slottet men är idag separerade från slottsområdet av Ekerövägen. På Kungliga Hovstaternas hemsida beskrivs orangeriet som ett växthus där känsliga växter, som senare skall planteras ut i parken, odlas. Mellan orangeriet och Drottningholmshalmen finns även en plantering av äppelträd som i historisk tid utgjorde en del av drottning Hedvig Eleonoras köksträdgård. Hemmet har ursprungligen fungerat som ståthållarbostad där slottsfogden, som hade ansvar för slottet bodde. Drottningholms kungsgård är en jordbruksfastighet som tillhör slottet och som förvaltas av Ståthållarämbetet. Drottningholmshalmen började bebyggas under 1700-talet som ett serviceområde till slottet och byggnaderna var till att börja med direkt relaterade till slottets och hovets behov. (Stockholms Läns Museum, 2006) Fastigheterna längs Ekerövägen ligger rätvinkligt längs vägen och skapar en fond mot slottet och slottsparken. Alla byggnader längs södersidan av Dragonvägen, inklusive Drottningholms Wårdshus och Långa raden, är byggnadsminnen och utgör en del av det statliga byggnadsminnet och världsarvet Drottningholm.

Ekerövägen utgör en fysisk och visuell barriär inom slottsmiljön och världsarvet. Relationen mellan parken och byggnaderna norr om Ekerövägen försvagas av detta.

Bedömning av landskapets värde

Hela området bedöms vara synnerligen värdefullt ur landskapssynpunkt. I ett PM skrivet av Statens Fastighetsverk beskrivs Drottningholmsparkens värden. PM:et tar upp tre kategorier av värden och dessa är historiskt bevarande och dokumentvärden, landskaps- och naturvärden samt upplevelsevärden. I följande text finns en sammanfattning av detta dokument.

Inom historiskt bevarande och dokumentvärden lyfts det fram att ”den status i riket och det symbolvärde för kungamakten som anläggningen representerar har åstadkommit med hjälp av framstående arkitekter, trädgårdsmästare, fontänörer, konstnärer och skulptörer samt militärer, bönder och inte minst engagerade och målinriktade kungligheter.” Statens Fastighetsverks PM beskriver detta på följande sätt: ”Parken representerar dessutom ett stort kunskapsutbyte med länder inom Europa, kunskap som kungligheterna tagit med sig hem från resor till bl.a. Frankrike, Italien och England. Drottningholmsparken har dessutom ett stort arkitektoniskt värde.” Dess skala och komposition inom de olika delarna liksom samspelet mellan dessa har skapat en harmonisk helhet, som därmed skiljer parken från flera av de europeiska förebilderna. Parkområdets ursprungliga terräng har på ett omväxlande och intressant sätt infogats eller omdanats inom parkanläggningen. Parkanläggningens arkitektur framträder tydligast i barockträdgården, parkanläggningen kring Kina slott liksom i den engelska parken.

Inom den engelska parken och vissa andra delar är den ursprungliga och sammanhållande arkitekturen delvis svår att urskilja idag p.g.a. att vissa anläggningsdelar försvunnit eller förflyckats.”

Inom landskaps- och naturvärden tar PM:et upp att ”Drottningholms slottspark har stora landskaps- och naturvärden genom de olika delarnas utseende, karaktär och ålder samt parkens speciella samspel med det omgivande landskapet.

Fram till mitten av 1900-talet var parkens samspel och flytande gränser mot omgivande landskap relativt intakta. Men genom omläggningen av Ekerövägen förändrades en del av dessa samband och parken är nu i flera delar mer avgränsad. De visuella sambanden finns emellertid kvar i flera delar, speciellt för den Engelska parken, vars komposition i särskilt hög grad bygger på detta samspel.

Även inom själva parken finns stora landskapsbildsvärden i samspelet mellan de olika delarnas medvetna komposition. Variationen mellan öppenhet och slutenhet, mellan medvetet gestaltade byggnader och paviljonger och den omgivande parken, mellan mer formella och naturliga delar samt mellan gräsytor, boskéer och mer skogslika partier...” Boskéer är kvarter fyllda av träd med klippta gångar och rum.” ...Vattenanläggningarna i form av dammar, kanaler, fontäner, kaskader och den stora sjön Mälaren bidrar ytterligare till parkens medvetna komposition.” Parkens varierande växtlighet ger även stora biologiska och botaniska värden.

Inom upplevelsevärden beskriver Statens Fastighetsverks PM att dessa består i de stora skönhetsvärden som uppstår genom det lyckosamma samspel mellan dess arkitektur och form, växtlighet och terräng, byggnader och paviljonger, vattenanläggningar liksom läge vid Mälaren samt dess skulpturala utsmyckningar.

Drottningholmsparken ger upplevelser av patina och autenticitet genom att den är en miljö som danats under en lång tid. Besökare kan med alla sina sinnen uppleva sig förflyttade till en historisk miljö.

Drottningholm med omgivning är ett populärt rekreativområde då parken är öppen för allmänheten och det är även ett av Sveriges främsta turistmål.



Figur 2.37 Ekerövägens barriäreffekt genom världsarvet

Bilaga 2 Samrådsredogörelse

.Uppdateras senare

Bilaga 3 Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan

Uppdateras senare

Bilaga 4 Vägverkets ställningstagande

Uppdateras senare



Vägverket

Region Stockholm

171 90 Solna

Besöksadress: Sundbybergsvägen 1

www.vv.se vagverket.sto@vv.se

Telefon: 0771-119 119 Texttelefon: 0243-750 90



Vägverket