

3 Syfte, mål och avgränsning

3.1 Arbetsplanens syfte

Syftet med arbetsplanen är

- att erhålla tillstånd till byggande av allmän väg,
- att reglera vad som ska utgöra väganordning,
- att ge markåtkomst med vägrätt,
- att reglera det allmänna väghållaransvarets avgränsning.

I arbetsplanen ska det ingå en beskrivning. Syftet med beskrivningen är att Trafikverket, länsstyrelsen, kommunen, markägare samt allmänheten och övriga intressenter ska förstå syfte, omfattning och konsekvenser av vägförslaget.

3.2 Projektets syfte och mål

Vägutredningen "Effektivare Nord-sydliga förbindelser i Stockholmsregionen" har visat att E4 Förbifart Stockholm är det alternativ som sammantaget bäst bidrar till de övergripande målen, se avsnitt 2.2.4 *Vägutredning*. För arbetsplanen har nedanstående effektmål formulerats:

E4 Förbifart Stockholm ska bidra till de regionala målen på följande sätt:

Hålla samman och vidga regionen så att

- tillgängligheten ökar och bidrar till en gemensam arbets- och bostadsmarknad
- sociala skillnader mellan norr och söder kan minska
- förbindelser med andra regioner stärks
- utveckla en god trafikstruktur i regionen så att
- de regionala stadskärnorna får god tillgänglighet både sinsemellan och med regioncentrum
- Essingeleden och nuvarande E4 mellan Kungens kurva och Häggvik kan avlastas
- Stockholms innerstad kan skonas från genomfartstrafik
- andelen trafik på de säkraste vägarna kan öka

- vägnätet kan utnyttjas effektivare och med mindre trängsel
- kollektivtrafiken kan dra fördel både av den nya leden och av den minskade trängseln på övriga vägar
- miljöbelastningen minimeras.

Bidra till regionens utveckling så att

- de regionala stadskärnorna kan växa och utvecklas
- Stockholmsregionen kan bibehålla och utveckla sin konkurrenskraft

Bidra till nationella mål att

- säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv (övergripande mål)
- skapa tillgänglighet för resor och transporter (funktionsmål)
- ta hänsyn till säkerhet, miljö och hälsa (hänsynsmål)

Det är Trafikverkets uppfattning att transportbehoven i Stockholmsområdet endast kan tillgodoses genom utveckling av samtliga transportslag. Det är genom en välavvägd kombination och flexibilitet som hållbar utveckling möjliggörs. Det behövs både spår och vägar för kollektivtrafik, godstransporter och individuella resor av alla slag. Arbetsplanen, som har sitt stöd i Väglagen, är dock endast ett instrument för utbyggnad av vägar.

3.3 Projektets avgränsning

I samband med tillåtlighetsprövningen klargjorde Vägverket vägkorridorrens avgränsning i en särskild PM med kartbilagor, "Komplettering tillåtlighet, fråga 01 slutligt förordad vägkorridor". I denna redovisas smärre förändringar och klargöranden som föranletts av synpunkter från berörda kommuner och utökad kunskap om bergkvalitet.



Figur 18 Korridor för E4 Förbifart Stockholm

Arbetsplanen omfattar endast åtgärder som genomförs på det statliga vägnätet. På illustrationer som ingår i arbetsplanen visas dock lösningar som sträcker sig utanför arbetsplanens avgränsning och som regleras via kommunernas detaljplanearbete. I avtal som tecknas mellan Trafikverket och kommunerna klargörs hur kostnaderna för byggande fördelas och för hur åtgärder på det kommunala vägnätet ska genomföras. Trafikverket träffar också avtal med enskilda fastighetsägare om åtgärder inom kvartersmark.

I arbetsplanen redovisas hur den föreslagna vägen ansluts till befintlig väg. Undantaget är vid trafikplats Hjulsta där arbetsplanen visar en anslutning till det färdigprojekterade E18 projektet som nu är i sin byggfas. På grund av den långa projekterings- och byggtiden kan det i verkligheten bli så att E4 Förbifart Stockholm ansluts till ett annat vägnät än det som redovisas på ritningarna. Ett exempel är anslutningen i söder där Trafikverket arbetar med en arbetsplan för Södertörnsleden delen Masmolänken.

3.4 Referensstandard

En trafikprognos för vägförslaget har gjorts utifrån den antagna regionala utvecklingsplanen RUF 2001. Den beskriver det antagna trafikflödet efter E4 Förbifart Stockholms öppnande vid prognosåret 2035. Parallellt med arbetet med arbetsplanen har en ny regionplan fastställts, RUF 2010, se avsnitt 4.2, *Trafik*.

Vägförslaget har utformats för hastigheten 90 km/tim (referenshastighet). Trafikprognosen för vägförslaget anger den dimensionerande trafikmängden till 140 000 fordon per vardagsmedeldygn, genomsnittligt vardagsdygn, vilket motsvaras av en årsdygnstrafik, genomsnittligt trafikflöde per dygn, på cirka 125 000 fordon per dygn. Känslighetsanalyser visar att andra antaganden om bränslepriser, mer koncentrerad markanvändning och trängselskatter kan reducera trafiken med cirka 20 000 fordon per dygn för vardera av de olika antagandena. Vidare har körkorts- och bilinnehav stor betydelse för prognosresultatet.

En prognos, grundad på ett klimatscenario där

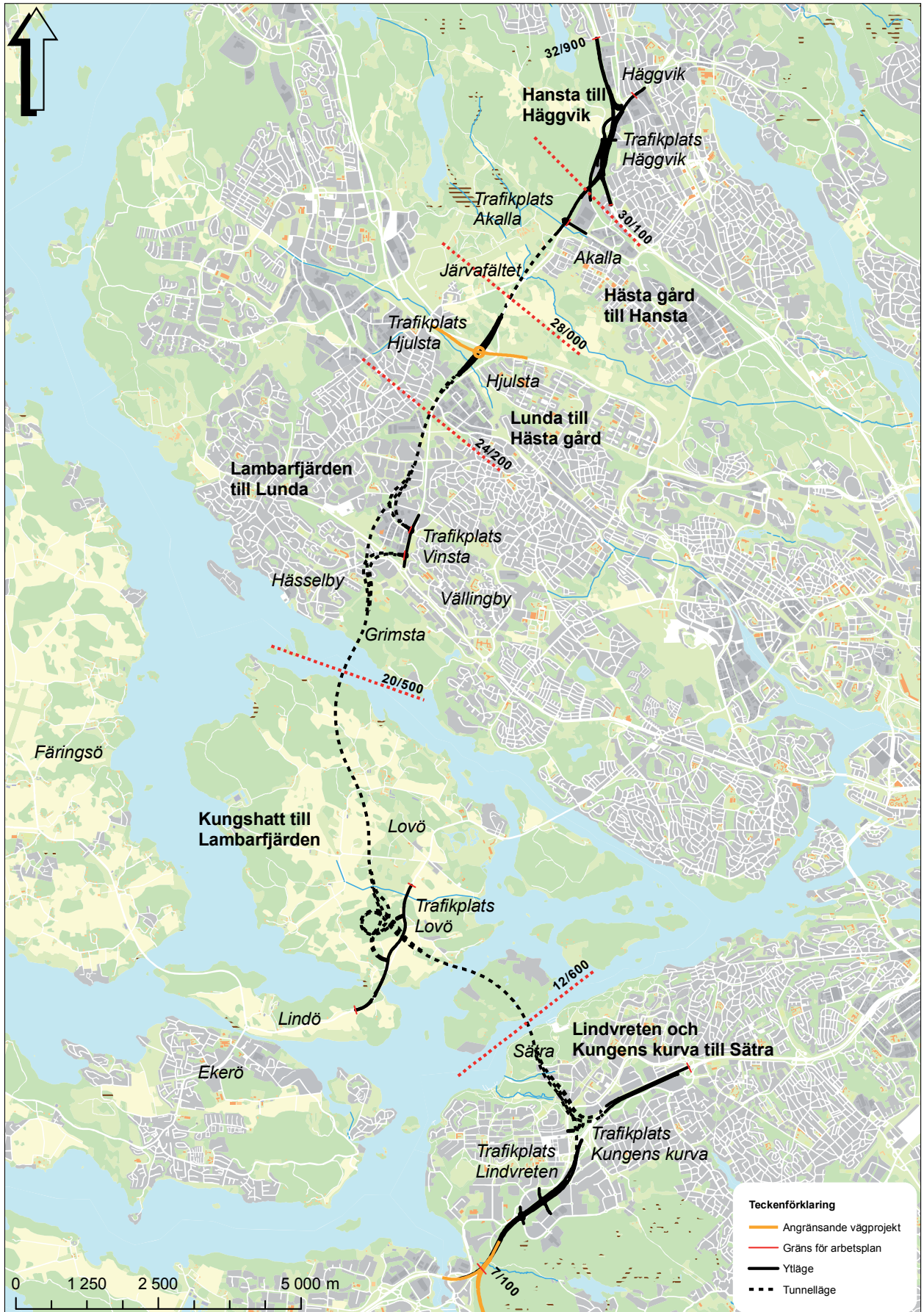
ekonomiska styrmedel används för att minska trafikarbetet med 20-30 procent jämfört med huvudprognosen, ger självklart mindre trafik även på E4 Förbifart Stockholm. Analyserna visar att det framförallt är längre resor som då försvinner, inte minst fritidsresor. Även så blir det drygt 100 000 fordon per vardagsdygn på E4 Förbifart Stockholm vilket mer än väl motiverar sex körfält.

Arbetsplanearbetet utgår från att det finns stora osäkerheter om framtiden. Mer än sex körfält skapar svårigheter i ytvägnätet när den ökade trafiken ska in och ut ur tunneln. Fyra körfält i en tunnel går inte - till skillnad från ett ytvägnät - att bygga ut i ett senare skede. Även om det krävs lägre trafikmängder 2035 för att uppfylla klimatmålet, kan man inte bortse från att det på längre sikt utvecklas klimatsmarta fordon som då utnyttjar den tillgängliga kapaciteten i tunnelarna.

E4 Förbifart Stockholm förses med ett trafikstyr-system för ökad säkerhet och framkomlighet. Vid stor efterfrågan regleras tillflödet till tunneln för att undvika överbelastning av tunneldelarna.

Busskörfält i tunnelarna har diskuterats men eftersom systemet utformas så att trafiken i normalfallet ska flyta i tunnelsystemet bedöms det inte i dagsläget som motiverat.

Utifrån dessa resonemang har vägtypen motorväg med sex körfält valts. Motorvägen förläggs till stora delar i tunnel och utrustas med ett trafikstyr-system..



Figur 19 Indelning i delsträckor av E4 Förbifart Stockholm.

4 Vägförslaget

4.1 Arbetsplanens omfattning

E4 Förbifart Stockholm, som utgörs av en sexfältig motorväg, sträcker sig mellan Kungens kurva och Häggvik. Den totala sträckan, inklusive anpassningar till befintlig E4 i vardera änden, är drygt 25 km. Den nya vägens längd är drygt 21 km och tunnarna är cirka 16,5 respektive 1,8 km långa. E4 Förbifart Stockholm avses bli E4:s nya sträckning. I arbetsplanen ingår också en parallell tunnel till Lindötunneln samt ramper i trafikplatserna. Projektet E4 Förbifart Stockholm omfattar också ombyggnad och kompletteringar av det vägnät där kommunerna är väghållare men dessa delar fastställs inte i arbetsplanen.

I arbetsplanen ingår åtta trafikplatser, i Kungens kurva (3 st), Lovö, Vinsta, Hjulsta, Akalla och Häggvik.

Tunnelarbetena omfattar mer än fem mil tunnlar och 6,5 miljoner m³ bergschakt fördelade enligt tabell 1. Till det kommer 2,8 miljoner m³ berg- och jordschakt ovan jord.

Tabell 1 Tunnlar i E4 Förbifart Stockholm

Beteckning	Sträcka	Längd	Genomsnittsarea	Bergschakt fasta m ³	Anmärkning
Huvudtunnel 601	E4 mot Uppsala	17 275 m	149 m ²	2,6 miljoner m ³	E4 Förbifart Stockholm
Huvudtunnel 602	E4 mot Södertälje	17 275 m	149 m ²	2,6 miljoner m ³	E4 Förbifart Stockholm
Ramper	Ramper mellan E4 och E20, Bussramper, Ramper i trafikplatser, Ramper mellan E4 och Norrortsleden	13 774 m	83 m ²	1,1 miljoner m ³	
Arbetstunnlar	Skärholmen, Sättra, Edeby, Norra Lovö, Johannelund, Skattegårdsvägen, Lunda, Hägerstalund	2 675 m	49 m ²	0,13 miljoner m ³	Bergtransport från hamnar i Sättra, Edeby och Norra Lovö.
Lindötunneln	Tillflykten - Lindö	155 m	102 m ²	0,016 miljoner m ³	Ingick inte i vägutredningen

4.2 Trafik

4.2.1 Trafikprognoser

I arbetet med arbetsplanen har en huvudprognos utförts med Trafikverkets modellsystem Sampers/Emme2. Prognosen har gjorts med beräknad markanvändning (boende, befolkning, arbetsplatser etc.) enligt RUFSS 2001 och beskriver det antagna trafikläget cirka 15 år efter E4 Förbifart Stockholms öppnande (2035).

Prognosen har utgått från att det nuvarande trängselskattesystemet kvarstår med tillägget att även Essingeleden är avgiftsbelagd.

Utöver huvudprognosen har ett antal variationer och känslighetsanalyser genomförts. Bränslekostnader, utformning av trängselskattesystemet och variationer i kollektivtrafikutbudet har undersökts. Det har även gjorts tester för att utröna hur stora åtgärder i form av bränslepriser och vägavgifter som skulle behövas för att nå uppsatta klimatmål. Alla dessa analyser syftar till att minimera osäkerheterna i prognosen.