



STADSBYGGNADS KONTORET

Planavdelningen
Tommy Jönsson
Tfn 08-508 26 655

PLANBESKRIVNING

2011-06-16

S-Dp 2010-00868-54

Bilaga 1.

17

Förslag

Detaljplan för Förbifart Stockholm
tunnel Grimsta
i stadsdelen Grimsta
i Stockholm
S-Dp 2010-00868-54

HANDLINGAR

Planhandlingarna består av plankarta med planbestämmelser, denna planbeskrivning samt genomförandebeskrivning.

Till arbetsplanen för Förbifart Stockholm har en miljökonsekvensbeskrivning enligt miljöbalken tagits fram för hela sträckan. Till denna finns en övergripande riskbedömning. För tunnlar har en egen miljökonsekvensbeskrivning upprättats.

Två gestaltungsprogram för hela projektet har upprättats varav ett för tunnlar.

PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Syftet med planen är att skapa en byggrätt för en trafikledstunnel, som ska ingå i Förbifart Stockholm. Denna trafikled ska binda ihop Stockholms södra delar med de norra och därmed minska restider för boende och företagen i regionen. Ska också ge förutsättningar för en utveckling med stark tillväxt i regionen.

PLANDATA

Planområdet är beläget mellan Lambarfjärden och Grimstaskogen och omfattar ca 102 000 kvm.

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

I gällande översiktsplan (ÖP 99) och den av kommunfullmäktige antagna, men överklagade översiktsplanen Promenadstaden som båda anger "ny sträckning för huvudväg och tunnel" finns trafikleden redovisad från Skärholmen till Häggvik.

Ett program för projektet upprättades 2009. Programmet redovisade sammanfattningsvis bakgrunden till vägprojektet, dess sträckning med tunnlar och ytlägen, berörda stadsdelar samt natur- och kulturvärden. Även miljökonsekvenser redovisades.

Stadsbyggnadsnämnden beslöt den 25 mars 2010 att godkänna redovisningen av programsamrådet och uppdra åt kontoret att upprätta planförslag för byggandet av Förbifart Stockholm, mellan Skärholmen – Akalla/Hansta i enlighet med stadsbyggnadskontorets förslag.

FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR

Bakgrund

Förbifart Stockholm är ett av Sveriges genom tiderna största infrastrukturprojekt. Stockholmsregionen växer och beräknas ha mer än 2,4 miljoner invånare 2030. Samtidigt vidgas den funktionella regionen - det område inom vilket arbetspendling sker - till att omfatta stora delar av östra Mellansverige.

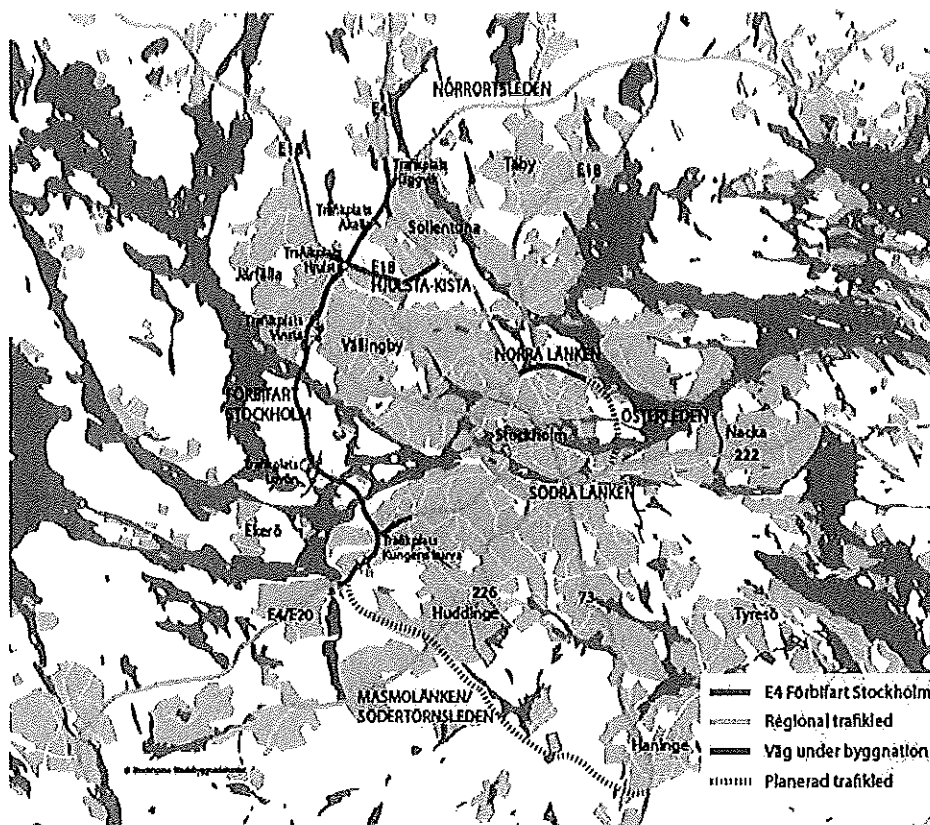
Regionen är idag tudelad när det gäller bostads- och arbetsmarknader. Vattenstråken, som är en stor del av Stockholms attraktivitet, skapar också barriärer och försvårar kontakterna mellan regionens norra och södra delar. Både väg- och spårnäten är mycket hårt belastade och den bristande vägkapaciteten över Saltsjö-Mälarsnittet skapar trängsel och köer redan vid normala omständigheter.

Sårbarheten i trafiksystemet blir uppenbar när det uppstår hinder i trafiken på grund av vägarbeten eller trafikolyckor. I den regionala utvecklingsplanen, RUFS, betonas att en sammanhållen och vidgad region bättre tar tillvara hela regionens potential, vilket ger förutsättningar för ökad tillväxt och välbstånd. Genom Förbifart Stockholm avlastas de inre delarna av regionen från trafik. Det totala trafikarbetet i regionen ökar något, jämfört med om Förbifart Stockholm inte byggs, men trafiken omfördelas på ett sätt som är positivt för trafiksäkerhet och miljö samtidigt som sårbarheten i trafiksystemet minskar. Stockholms Lokaltrafik (SL) avser att trafikera leden med bussar.

Projektet ska bidra till de regionala målen genom att hålla samman och vidga regionen. Utveckla en god trafikstruktur i regionen samt bidra till regionens utveckling.

Förbifart Stockholm, som utgörs av en sexfältig motorväg i huvudsak i tunnel, sträcker sig mellan Kungens kurva och Häggvik. Den totala sträckan, inklusive ombyggnader av befintlig E4 i vardera änden, är drygt 25 km. Den nya vägens längd är drygt 21 km och huvudtunnlarna är nära 17 respektive 2 km långa. I projektet ingår även en kortare tunnel på Lindö. Förbifart Stockholm avses bli E4:s nya sträckning. Vägförslaget har utformats för hastigheten 90 km/tim i huvudsträckningen genom tre trafikplatser i Kungens kurva och upp mot anslutningen till E4 och Norrortsleden i Häggvik. Ytterligare fyra trafikplatser finns på sträckan, trafikplatserna Lovö, Vinsta, Hjulsta och Akalla.

Denna detaljplan berör tunneln under Grimstaskogen.



Karta: Förbifartens sträckning markerat i rött mellan Skärholmen och Haggvik.

Befintliga förhållanden

Planområdet består av del av Mälaren (Lambarfjärden) och Grimstaskogen med berg i dagen, berghällar, skog, sumpmark och ängsmark. Delar av Grimstaskogen ingår i stadsplanen P1 6565 från 1968 och anger parkmark och vattenområde. Resten av marken är utan plan och en del av denna yta är naturreservat P 1998-07675 från 2001.

Planförslaget

Detaljplanen bygger på Trafikverkets arbetsplan för Förbifart Stockholm (Utställelsehandling), vilken följer Väglagen och Miljöbalken.

Trafikledstunneln

Tunneln består av tre körfält i vardera riktningen i separata tunnelrör och är dimensionerad för 90 km/tim. I tunneln kommer olika tekniska system att finnas t ex va-anläggningar, dagvattenmagasin med rening, bullerskydd, rökgasevakuering, friskluftintag till eldriftsutrymmen samt evakueringsväg mellan tunnelrören vid olycka.

Vid trafikplatserna kommer ramper för avfart respektive påfart att finnas med tydliga trafikmärken o d. Olika säkerhetssystem kommer att byggas in i tunnel-systemet med lämpliga informationstavlor m m.

Tunneltaket ligger ca 50 – 60 meter under markytan.

Gestaltning

Trafikverket har upprättat ett gestaltungsprogram för tunnelarna. Vid utformningen av vägens geometri, har stor omsorg lagts vid att skapa en harmonisk väglinje med ett gott samspel mellan horisontal och vertikal

geometri. Detta är särskilt viktigt där vägen går i tunnel utan referenser till omgivande landskap. Genom att skapa variation och ge tunnelns olika delar en egen identitet motverkas monotoni och gestaltningen bidrar till en upplevelserik färd. God orienterbarhet är också en viktig aspekt som påverkar utformningen.

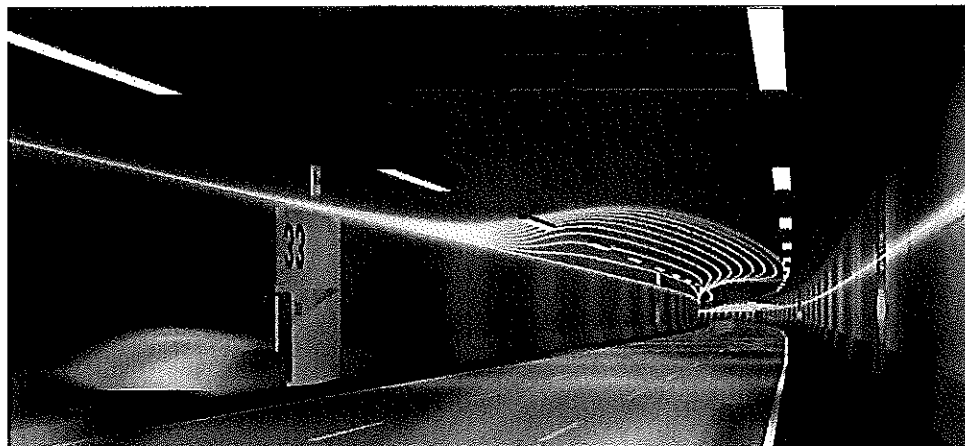


Bild från gestaltningsprogrammet för tunnlar

Trafikmängder m m

Trafikmängden är i nuläget (2011) på Södertäljevägen ca 92 500 f/d och på Essingeleden ca 158 000 f/d. Gjorda prognoser för 2035 i dagens trafiknät ger då ca 145 000 f/d och 191 000 f/d för respektive väg. Då förbifarten byggs erhålls enligt prognosen för 2035 på Södertäljevägen ca 155 000 f/d och på Essingeleden ca 127 000 f/d samt på förbifarten ca 140 000 f/d. Gång- och cykeltrafik kommer inte att kunna ske i tunneln.

Kollektivtrafik på leden

Förbifarten kommer ge möjligheter för ny busstrafik i relationer som idag inte är särskilt bra ut kollektivtrafikperspektiv. Den beräknas trots det få en måttlig andel kollektivtrafikresenärer, p.g.a. att nuvarande spårtrafik går snabbt genom Stockholm. Kollektivtrafiken på leden kommer heller inte alltid tillräckligt nära områden med bostäder och arbetsplatser eller knutpunkter för olika slags kollektivtrafik.

Två busshållplatser planeras att byggas vid Vinsta trafikplats, med promenadavstånd till Johannelunds tunnelbanestation. Även i Skärholmen kommer busshållplatserna att ligga på promenadavstånd till tunnelbanan. Förbifart Stockholm passerar också i närheten av Hjulsta och Akalla tunnelbanestationer samt pendelstationerna Barkaby och Häggvik. Möjlighet att bygga om dessa stationer kanske finns i framtiden och då skulle fler kopplingar kunna ordnas mellan Förbifart Stockholm och kollektivtrafiken.

Omledningsvägnät

Om en svårare trafikolycka, brand eller annan fara uppstår i tunneln kan hela eller delar av tunneln behöva stängas av. Trafiken leds då om till ett utpekat omledningsvägnät. I huvudsak ska dagens E4 (Södertäljevägen och Uppsalavägen), E18 (Hjulstavägen) och Bergslagsvägen användas. Var än längs Förbifarten ett stopp inträffar ska fordon med farligt gods i möjligaste mån hänvisas till dagens E4.

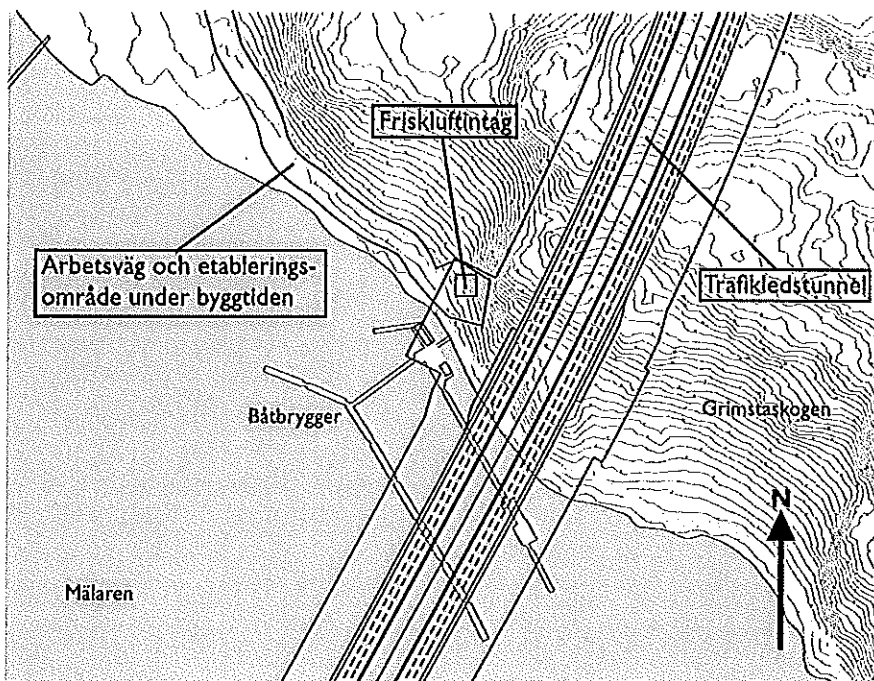
Skyddszoner

En skyddszon i vertikal- och horisontalled mellan tunneln och överliggande mark är angiven i planen, som lägsta schaktdjup. Skyddszon i horisontelled

begränsas av plangränsen. Skyddszonernas huvudsyfte är att skapa ett säkert skyddsavstånd så inte tunnelns konstruktion äventyras vid framtida byggnationer i närheten av tunneln.

Ventilationsbyggnader o d

Ett friskluftsintag ovan mark kommer att behövas inom denna plan. Byggnaden är 3x3 meter. Byggnaden blir ca 4 meter hög. Byggnaden har direktanslutning via en tunnel till huvudtunnel. Ovan mark kommer en transportväg att behöva byggas i huvudsak på befintliga gångvägar till Maltesholmsvägen strax norr om Maltesholmsbadet.



situationsplan

Strandskydd

Vid Grimtaskogens strand råder idag inom planområdet strandskydd inom större delen av vattenområdet men på land endast i sydvästra hörnet, eftersom stranden i övrigt är planlagd som park. Vid planändring inträder inom det nya planområdet strandskydd 100 m in på land från strandlinjen och 100 m ut i vattnet. Detta föreslås ligga kvar och inte upphävas i den nya planen. De mindre åtgärder som behöver vidtas vid stranden, som t.ex. uppförandet av ett eldriftsutrymme, kan prövas som ett dispensärende.

Vattenområden

Trafikledstunneln passerar under Lambarfjärden ca 60 meter under vattenytan och fortsätter sedan in under Grimtaskogen. Restriktioner för vatten och strandområdet är reglerat i arbetsplanens "Tillståndsansökan för vattenverksamhet".

Vattendom

En sökt vattendom kommer att reglera alla tunnlar tillhörande Förbifart Stockholm. Det gäller förhållningssätt till gällande natur och bebyggelse som där anges.

Grundvatten och vattenfrågor

Grundvattennivåer ska följa de riktvärden, som anges i vattendomen. För att undvika grundvattensänkningar kan olika typer av förtätningsåtgärder bli

aktuella. Grundvattenförhållandena i urbana områden är också starkt påverkade av människan. Tunneldrivningen av huvudtunneln liksom undermarksbyggnader och schaktningar orsakar grundvattensänkningar. Sumpskogen i Grimsta naturreservat är grundvattenberoende och är därmed känslig för hydrologisk påverkan. För att minska risken för grundvattensänkningar kommer berget att tätas på utsatta ställen.

Dagvatten

Allt trafikdagvatten ska samlas upp i magasin o d och renas innan utsläpp på det allmänna nätet eller i befintlig omgivning. Detta måste ske i samarbete med Stockholm Vatten. Aktuella recipienter för dagvattnet i närområdet är Räcksta träsk.

Vatten och avlopp

Inom planområdet finns inga kända ledningar. Tunnelns vatten- och avloppsledningar kan anslutas till befintliga ledningar i närområdet efter samråd med Stockholm Vatten.

Markens egenskaper

Från Lambarfjärden till Hässelby Gård genom Grimstaskogen består marken av berg i dagen eller berg nära markytan och genomskuret av flera jordtäckta svackor. I slutningen mot stranden växer grandominerad barrblandskog med inslag av grov högvuxen tall och ädellövträd, som ek och lönn. Morän förekommer på stora delar och lera på några enstaka ställen. Bergkvalitén och bergdjupen är okända i detalj. (Stadens Byggnadsgeologiska karta)

Markföroreningar

Inga markföroreningar är kända inom planområdet.

Grundläggning

Tunneln sprängs ut direkt i berget med vertikala ventilationsschakt för luftintag o d. Tätning ska göras runt dessa schakt så att grundvatten ej rinner ned i tunneln. På några ställen kommer dessutom särskilda ventilationstorn att behöva uppföras dock inte inom denna plan. Bergmassorna kommer att krossas till grus, makadam o d och användas inom byggsektorn främst i Mälarregionen.

Energiförsörjning

Tunneln kommer att få ett antal elnätstationer, som förser tunnels utrustning med ström. En del av dessa elnätstationer kommer att placeras ovan jord och kan då behöva en egen detaljplan. Alla underjordiska elnätstationer ska rymmas inom tunnelområdet och kommer att förse alla pumpar, fläktar, belysning o d med ström.

Bergvärme

Inga bergvärmebrunnar är kända inom planområdet.

KONSEKVENSER FÖR MILJÖN

Behovsbedömning och avgränsning av miljökonsekvensbeskrivningen

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i plan- och bygglagen eller miljöbalken och i kriterierna i bilaga 2 och 4 till MKB-förordningen (1998:905) att en miljöbedömning behöver göras.

De miljöfaktorer som kan antas leda till betydande miljöpåverkan och som ska belysas i en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) har efter samråd med länsstyrelsen och berörda grannkommuner avgränsats till följande:

- kollektivtrafikeringen på leden och omledningsvägnät
- tunnelsäkerhet
- förbifartens totala påverkan på resvanor och trafikrörelser i hela Stockholmsregionen, och därmed luftföroreningshalter och utsläpp av koldioxid regionalt

Planens MKB är ett utdrag ur den MKB som Trafikverket tagit fram till arbetsplanen för projektet. Den omfattar därför delvis fler frågor än de som stadsbyggnadskontoret bedömt som betydande. För mer information om hela projektets miljökonsekvenser hänvisas till Trafikverkets miljökonsekvensbeskrivning, utställelsehandling, pärm 3.

MKB:n har tidsmässigt i huvudsak avgränsats till och beskriver förhållanden som kan förväntas råda då planprojektet förväntas vara slutfört (år 2020) och under byggtiden. Trafikprognoserna bygger på ett framtidsscenario för år 2035. Geografiskt avgränsas beskrivningen olika för olika miljöaspekter.

Grönområden

Trafikledstunneln passerar under naturområde i gällande stadsplan. Detta område består i huvudsak av skog, berg i dagen, ängsmark och även sumpskog. Grönområdet liksom naturreservatet kommer att påverkas i liten omfattning om ett friskluftintag byggs med dithörande vägar.

Naturreservat

I norra delen av planen passerar trafikledstunneln Grimsta naturreservat. Tunneln ligger ca 60 meter under marknivån. Naturreservatet inrättades av Stockholm stad 2005 med syfte att för framtiden vårda och utveckla detta natur- och friluftsområde på ett sådant sätt att dess samlade natur-, kultur- och rekreationskvaliteter för allmänheten stärks, samt att bevara området som en del av den regionala grönstrukturen så att det finns möjlighet att långsiktigt säkra Stockholms biologiska mångfald. Grimstaskogen består till största delen av varierade skogstyper som undgått modernt skogsbruk. Det är ett av Stockholms tystaste områden och ett ovärderligt andningshål för hela västerort. Här försiggår en mängd frilufts-, sport- och motionsaktiviteter som orientering, skidåkning, ridning, bad och båtliv.

Trafikbuller

Riksdagen fastställde 1997 riktvärden för trafikbuller vid bostäder. Några riktvärden för trafikbuller nere i tunneln finns inte. Man måste eftersträva att få ner bullernivån så långt det är möjligt genom t ex tyst asfaltbeläggning och ljudabsorberande material i tunnelväggarna och dess tak. Vid tunnelmynningarna kommer olika bullerskydd att anordnas som skärmar och bullervallar. I Grimstaskogen är ljudnivåerna 45 – 50 dB(A) vissa dagar och därmed nås kriterierna för ”god ljudmiljö i park”.

Det går inte att utesluta att ett visst lågfrekvent fläktbuller kan höras i närområdet och därmed försämra rekreationsvärdet i dessa områden då in- och frånluftsanläggningar byggs.

Vibrationer

Vibrationer från trafiken kan fortplanta sig genom olika markmaterial och på så sätt ge stomljud i befintliga hus. I denna plan finns ingen ovanliggande bebyggelse.

Luftföroreningar i tunneln

Det saknas fortfarande mycket kunskap kring luftkvaliteten i tunnlar och vilka krav som bör ställas på tunnelluften. I Södra Länken får riktvärdet 400 µg/m³ NO₂, räknat som medelvärde under en timme, inte överstigas på någon plats i

tunneln. Luftkvaliteten nere i tunneln kan förbättras genom att kapaciteten på från- och tilluft utökas. Trafikverket håller på att ta fram förslag på riktvärden för tunnelluften.

Med fritt flytande trafik beräknas medelhalten av kvävedioxid (NO_2) i tunneln under högtrafik ligga runt $150\text{--}300\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ beroende på om ventilationen används eller inte. Vid långsamt gående trafik kommer luftutbytesstationerna att användas och då beräknas halten ligga på $300\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$. Dessa haltberäkningar baseras på dagens andel av dieslbilar. Om andelen dieslbilar ökar kan kvävedioxidhalterna komma att ligga på upp till $500\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Inne i fordonen blir halterna något lägre. Med kvävedioxidhalter upp till $300\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ underskrids de flesta av de haltnivåer där besvär har noterats i studier. Undantag utgörs av personer med astma där det kan finnas en risk för ökade besvär om halterna inne i kupén är över $200\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$. Om andelen dieslbilar fortsätter att öka kan kvävedioxidhalterna komma att medföra risk för negativ hälsopåverkan för trafikanterna. Detta kan medföra att tunneln kan behöva ventileras även på sommaren och att impulsfläktarna kommer att behöva användas för att hålla nere kvävedioxidhalterna.

Ett stort antal beräkning av partikelföroreningar i tunnelluften (PM_{10} -halten) har gjorts med olika åtgärder i tunneln. Dessa varierar mycket beroende på vägbeläggning, hastigheten, dubbdäcksanvändning, partikelfilter och ventilationskapacitet m m. Det bedöms som möjligt att nå ned till PM_{10} -halter på som högst $400\text{--}500\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ år 2020 och 2035. Som riktvärde för tunnlar brukar $100\text{--}500\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ användas.

De höga luftföroreningshalterna som bildas i tunnlar kommer att ventileras ut genom rampmynningarna och ventilationstornen. Utanför mynningarnas vägområde ska miljö kvalitetsnormerna klars. Den tunnelluft som vädras ut via torn ger en marginell påverkan på luftkvaliteten i tornens närområde. De luftföroreningar som förs ut genom tunnelmynningarna ger ett mycket större påverkan på omgivningen. Dessa föroreningar kommer direkt ut i markplanet. Utan ventilation överskrids miljö kvalitetsnormen för kvävedioxid utanför ett flertal av tunnelmynningarna. Med ventilation under högtrafik, cirka 8 timmar om dagen, klars normen. Lägre hastighet, fler miljöbilar samt betongbeläggning i stället för asfalt är några faktorer som kan förbättra luftkvaliteten i tunneln liksom en högre kapacitet på ventilationen. För mer utförlig information hänvisas till Trafikverket arbetsplan (utställelsehandling) MKB (pärm 3 sid 83 – 93) se även MKB tunneldelar 2011-06-13 sid 57 - 65.

Förbifartens påverkan på utsläpp av koldioxid och luftföroreningar

I huvudscenariot i miljökonsekvensbeskrivningen finns dagens trängselavgifter kompletterade med en avgift på Essingeleden. Enligt trafikprognosen kommer trafikarbetet i länet till år 2035 öka med 69 procent jämfört med idag. Det innebär tre procent mer trafik än i nollalternativet, men samtidigt beräknas koldioxidutsläppen bli en procent högre i huvudscenariot jämfört med nollalternativet. Att skillnaden i utsläpp är mindre beror på lägre utsläpp per fordonssträcka när trafiken flyter bättre och det är mindre köbildning.

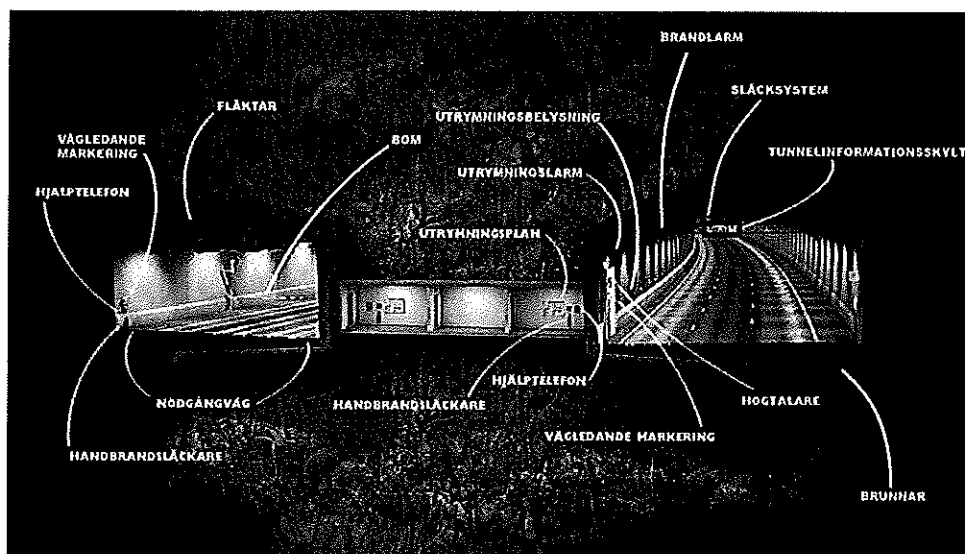
Elektromagnetisk strålning

Vid elnätstationerna nere i tunneln kan elektromagnetisk strålning förekomma men bedöms inte påverka förbipasserande trafikanter.

Säkerhet/risker i tunnlar

En motorvägstunnel med Förbifart Stockholms längd och dessa trafikmängder är unikt, såväl i Sverige som internationellt. När det gäller olycksrisker i tunnlar har det i Sverige tidigare antagits att en tunnel och en ytlösning med motsvarande standard har samma säkerhetsnivå. I Norge räknar man med 10 – 25 % lägre olycksrisk än för vanlig motorväg. Flest olyckor inträffar just utanför tunneln. Vid på- och avfartsramper finns också en ökad risk för olyckor. Trafikverket har tagit fram ett säkerhetskoncept för Förbifarten där utrymningsvägar, brandventilation, släckvattenförsörjning, TV-övervakning hela dygnet, detektorer för brand, nödtelefoner, nödbelysning, brandsläckare m m med anvisningar om tillämpningen. Farligt gods kommer att gå i tunneln. Huvudtunneln mellan Kungenskurva och Hjulsta trafikplats kommer att ha sprinkler. Avståndet mellan utrymningsvägarna i huvudtunneln blir 100 meter och i ramptunnelnarna 150 meter. De nödställda kommer att kunna vistas i räddningsrummen där nödtelefon finns. Man når dessa räddningsrum via en brandsluss. Räddningsrummen i huvudtunneln har förbindelse med båda tunnelrören och är handikappanpassade. Man evakueras från den tunnel som är utan skada.

Enligt den övergripande riskbedömningen i MKB:n beräknas det totalt förväntade omkomna i tunneln ligga inom intervallet 0,85-1,05 per år, varav ca 0,72 förväntas vara "vanliga" trafikolyckor som skulle inträffa oavsett om leden går i tunnel eller inte.



Principskiss

Störningar under byggtiden

Det är närliggande bostadsområden som i första hand kommer att störas under byggtiden. Byggstörningarna handlar framför allt om:

- stömljud från tunneldrivning
- buller från byggarbeten i ytläge och av transporter
- vibrationer och risk för komfortstörningar från arbete i tunnel och i marknivå
- påverkan av luftkvaliteten från byggarbetsplatsen och transporter.

Inom denna plan torde byggande av arbetsvägar och luftintagsbyggnader samt transporter ge störningar främst för rekreationen och friluftsliv. Inga bostäder ligger i direkt anslutning till tunneln. Ett mindre etableringsområde är inplanerat vid friskluftsintaget.

Nollalternativet

Nollalternativet ska beskriva miljöförhållanden och miljöns sannolika utveckling om projektet inte kommer till stånd. Det innebär att man först måste göra en kvalificerad definition som möjligt av vilken utveckling som är trolig om inte det planerade projektet blir av.

Om trafiken utvecklas som hittentills så kommer Essingeleden och andra huvudgator i regionen att få ta en större trafikmängd om inte Förbifart Stockholm byggs. Man kan också förvänta sig mer stillastående trafik och därmed ökade luftföroreningar lokalt. Buller och olyckor är andra faktorer, som kan öka.

Om Förbifarten inte byggs men motsvarande belopp investeras i andra stora infrastrukturprojekt i regionen kan delar av de uppgifter som Förbifart Stockholm då löses i dessa projekt. Exempel på projekt som då troligen prövas kan vara Österleden eller Diagonal Ulvsunda (se vägutredningen). Ett annat scenario kan vara att kollektivtrafiken byggs ut i mycket större utsträckning än idag.

KONSEKVENSER FÖR BARN

Under byggtiden kan barns rekreation, rörlighet och lek begränsas då etableringsområden och arbetstunnlar byggs och inkräktar på ytläget. Då trafikledstunneln är klar torde konsekvenserna bli små. Trafikplatserna kommer att påverka barnens fria rörlighet jämfört med idag då ytläget för Förbifarten tar delar av grönområdet i anspårk vid flera trafikplatser (se respektive detaljplan för trafikplatserna).

MEDVERKANDE

Denna planbeskrivning har upprättats av Tommy Jönsson, stadsbyggnadskontoret. Vid upprättandet har samråd skett med Henrik Trofast, lantmäterimyndigheten, Rolf Gäfvert, trafikkontoret, Niklas Karlsson, exploateringskontoret samt Trafikverket och deras konsulter.

Malin Olsson

Tommy Jönsson

NATUR
(T1)

1:2 GRIMSTA

-7,0

-19,0

kat. omr. Stu



STADSBYGGNADS KONTORET

Planavdelningen
Tommy Jönsson
Tfn 08-508 26 655

PLANBESKRIVNING

2011-06-16

S-TDp 2010-00870-54

1 (10)

Bilaga 2

Förslag

Tillägg till stads- och detaljplanerna

2007-38586, 2004-06700, 2002-12370, PL 4008A, PL 4176, PL 4090,
PL 4091A, PL 4070, PL 4113, PL 3987B, PL 4050, PL 5658, PL 5046B,
PL 5246, PL 4443, PL 4493, PL 4333, PL 4272A, PL 8016, PL 6575,
PL 5691A och PL 5914

för Förbifart Stockholm

tunnel Vinsta

i stadsdelarna Grimsta, Hässelby Gård och Vinsta

i Stockholm

S-TDp 2010-00870-54

HANDLINGAR

Planhandlingarna består av plankarta med planbestämmelser, denna planbeskrivning samt genomförandebeskrivning.

Till arbetsplanen för Förbifart Stockholm har en miljökonsekvensbeskrivning enligt miljöbalken tagits fram för hela sträckan. Till denna finns en övergripande riskbedömning. För tunnlar har en egen miljökonsekvensbeskrivning upprättats.

Två gestaltungsprogram för hela projektet har upprättats varav ett för tunnlar.

PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Syftet med planen är att skapa en byggrätt för en trafikledstunnel, som ska ingå i Förbifart Stockholm. Denna trafikled ska binda ihop Stockholms södra delar med de norra och därmed minska restider för boende och företagen i regionen. Ska också ge förutsättningar för en utveckling med stark tillväxt i regionen.

PLANDATA

Planområdet är beläget mellan Grimstaskogen och Vinsta industriområde och omfattar ca 233 000 kvm.

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

I gällande översiktsplan (ÖP 99) och den av kommunfullmäktige antagna, men överklagade översiktsplanen Promenadstaden som båda anger "ny sträckning för huvudväg och tunnel" finns trafikleden redovisad från Skärholmen till Häggvik.

Ett program för projektet upprättades 2009. Programmet redovisade sammanfattningsvis bakgrunden till vägprojektet, dess sträckning med tunnlar och ytlägen, berörda stadsdelar samt natur- och kulturvärden. Även miljökonsekvenser redovisades.

Stadsbyggnadsnämnden beslöt den 25 mars 2010 att godkänna redovisningen av programsamrådet och uppdra åt kontoret att upprätta planförslag för byggandet av Förbifart Stockholm, mellan Skärholmen – Akalla/Hansta i enlighet med stadsbyggnadskontorets förslag.

FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR

Bakgrund

Förbifart Stockholm är ett av Sveriges genom tiderna största infrastrukturprojekt. Stockholmsregionen växer och beräknas ha mer än 2,4 miljoner invånare 2030. Samtidigt vidgas den funktionella regionen - det område inom vilket arbetspendling sker - till att omfatta stora delar av östra Mellansverige.

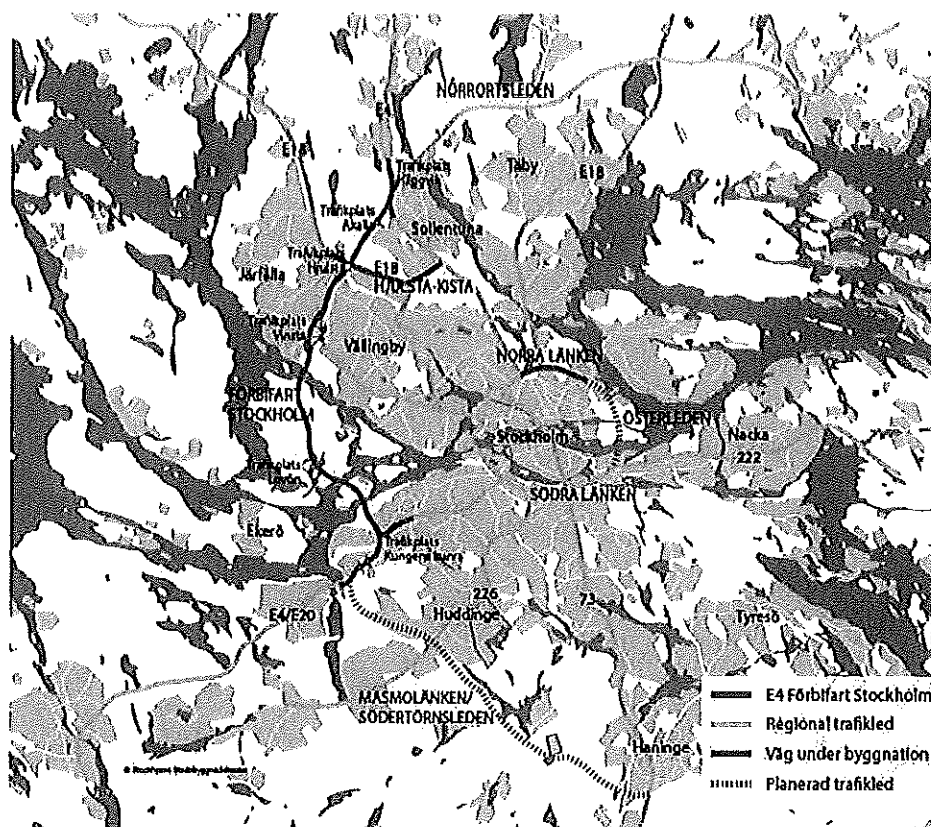
Regionen är idag tudelad när det gäller bostads- och arbetsmarknader. Vattenstråken, som är en stor del av Stockholms attraktivitet, skapar också barriärer och försvårar kontakterna mellan regionens norra och södra delar. Både väg- och spårnäten är mycket hårt belastade och den bristande vägkapaciteten över Saltsjö-Mälarsnittet skapar trängsel och köer redan vid normala omständigheter.

Sårbarheten i trafiksystemet blir uppenbar när det uppstår hinder i trafiken på grund av vägarbeten eller trafikolyckor. I den regionala utvecklingsplanen, RUFS, betonas att en sammanhållen och vidgad region bättre tar tillvara hela regionens potential, vilket ger förutsättningar för ökad tillväxt och välförhållanden. Genom Förbifart Stockholm avlastas de inre delarna av regionen från trafik. Det totala trafikarbetet i regionen ökar något, jämfört med om Förbifart Stockholm inte byggs, men trafiken omfördelas på ett sätt som är positivt för trafiksäkerhet och miljö samtidigt som sårbarheten i trafiksystemet minskar. Stockholms Lokaltrafik (SL) avser att trafikera leden med bussar.

Projektet ska bidra till de regionala målen genom att hålla samman och vidga regionen. Utveckla en god trafikstruktur i regionen samt bidra till regionens utveckling.

Förbifart Stockholm, som utgörs av en sexfältig motorväg i huvudsak i tunnel, sträcker sig mellan Kungens kurva och Häggvik. Den totala sträckan, inklusive ombyggnader av befintlig E4 i vardera änden, är drygt 25 km. Den nya vägens längd är drygt 21 km och huvudtunnlarna är nära 17 respektive 2 km långa. I projektet ingår även en kortare tunnel på Lindö. Förbifart Stockholm avses bli E4:s nya sträckning. Vägförslaget har utformats för hastigheten 90 km/tim i huvudsträckningen genom tre trafikplatser i Kungens kurva och upp mot anslutningen till E4 och Norrortsleden i Häggvik. Ytterligare fyra trafikplatser finns på sträckan, trafikplatserna Lovö, Vinsta, Hjulsta och Akalla.

Denna detaljplan berör trafikledstunneln under Hässelby Gård och Vinsta.



Karta: Förbifartens sträckning markerat i rött mellan Skärholmen och Haggvik.

Befintliga förhållanden

Planområdet består av del av ängsmark vid Grimsta idrottsplats, bostadsområde i Hässelby Gård och del av Vinsta industriområde och Johannelundstoppen som parkmark. 22 stads- och detaljplaner berörs av detta tillägg.

Planförslaget

Detaljplanen bygger på Trafikverkets arbetsplan för Förbifart Stockholm (Utställelsehandling), vilken följer Väglagen och Miljöbalken.

Trafikledstunneln

Tunneln består av tre körfält i vardera riktningen i separata tunnelrör och är dimensionerad för 90 km/tim. I tunneln kommer olika tekniska system att finnas t ex va-anläggningar, dagvattenmagasin med rening, bullerskydd, luftutbytesstationer, frånluftsstationer med avluftstorn med en höjd av 10 till 15 meter över marken, rökgasevakuering, friskluftintag till eldriftsutrymmen, mottagningsstationer för el och belysning m m samt evakueringsväg mellan tunnelrören vid olycka.

Tunneltaket för huvudtunneln ligger mellan 30 – 40 meter under markytan. Ramptunnelns tak ligger som minst ca 20 meter under marknivån och huvudtunnelns tak ca 40 meter under marknivån där tunnelbanan passerar.

Vid trafikplatserna kommer ramper för avfart respektive påfart att finnas med tydliga trafikmärken o d. Olika säkerhetssystem kommer att byggas in i tunnel-systemet med lämpliga informationstavlor m m.

Gestaltning

Trafikverket har upprättat ett gestaltungsprogram för tunnelarna. Vid utformningen av vägens geometri, har stor omsorg lagts vid att skapa en harmonisk väglinje med ett gott samspel mellan horisontal och vertikal geometri. Detta är särskilt viktigt där vägen går i tunnel utan referenser till omgivande landskap. Genom att skapa variation och ge tunnelns olika delar en egen identitet motverkas monotoni och gestaltningen bidrar till en upplevelserik färd. God orienterbarhet är också en viktig aspekt som påverkar utformningen.

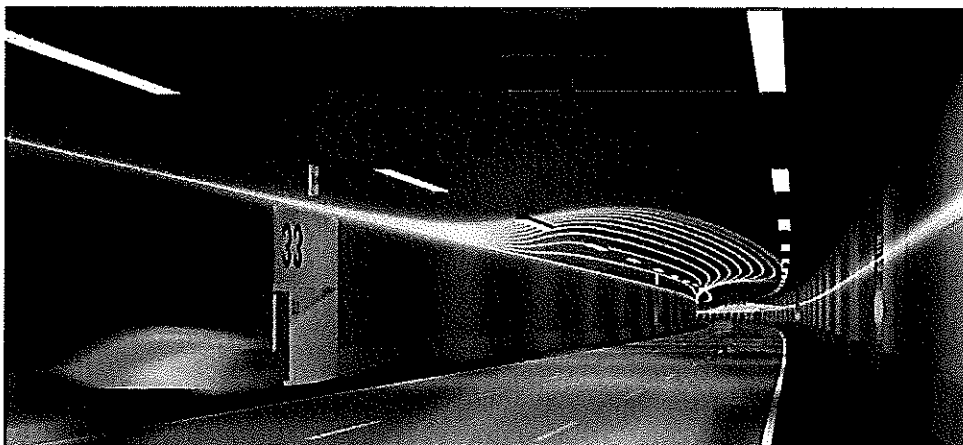


Bild från gestaltungsprogrammet för tunnelar

Trafikmängder m m

Trafikmängden är i nuläget (2011) på Södertäljevägen ca 92 500 f/d och på Essingeleden ca 158 000 f/d. Gjorda prognoser för 2035 i dagens trafiknät ger då ca 145 000 f/d och 191 000 f/d för respektive väg. Då förbifarten byggs erhålls enligt prognosen för 2035 på Södertäljevägen ca 155 000 f/d och på Essingeleden ca 127 000 f/d samt på förbifarten ca 140 000 f/d. Gång- och cykeltrafik kommer inte att kunna ske i tunneln.

Kollektivtrafik på leden

Förbifarten kommer ge möjligheter för ny busstrafik i relationer som idag inte är särskilt bra ut kollektivtrafikperspektiv. Den beräknas trots det få en måttlig andel kollektivtrafikresenärer, p.g.a. att nuvarande spårtrafik går snabbt genom Stockholm. Kollektivtrafiken på leden kommer heller inte alltid tillräckligt nära områden med bostäder och arbetsplatser eller knutpunkter för olika slags kollektivtrafik.

Två busshållplatser planeras att byggas vid Vinsta trafikplats, med promenadavstånd till Johannelunds tunnelbanestation. Även i Skärholmen kommer busshållplatserna att ligga på promenadavstånd till tunnelbanan. Förbifart Stockholm passerar också i närheten av Hjulsta och Akalla tunnelbanestationer samt pendelstationerna Barkaby och Häggvik. Möjlighet att bygga om dessa stationer kanske finns i framtiden och då skulle fler kopplingar kunna ordnas mellan Förbifart Stockholm och kollektivtrafiken.

Omledningsvägnät

Om en svårare trafikolycka, brand eller annan fara uppstår i tunneln kan hela eller delar av tunneln behöva stängas av. Trafiken leds då om till ett utpekat omledningsvägnät. I huvudsak ska dagens E4 (Södertäljevägen och Uppsala-vägen), E18 (Hjulstavägen) och Bergslagsvägen användas. Var än längs Förbifarten ett stopp inträffar ska fordon med farligt gods i möjligaste mån hänvisas till dagens E4.

Skyddszoner

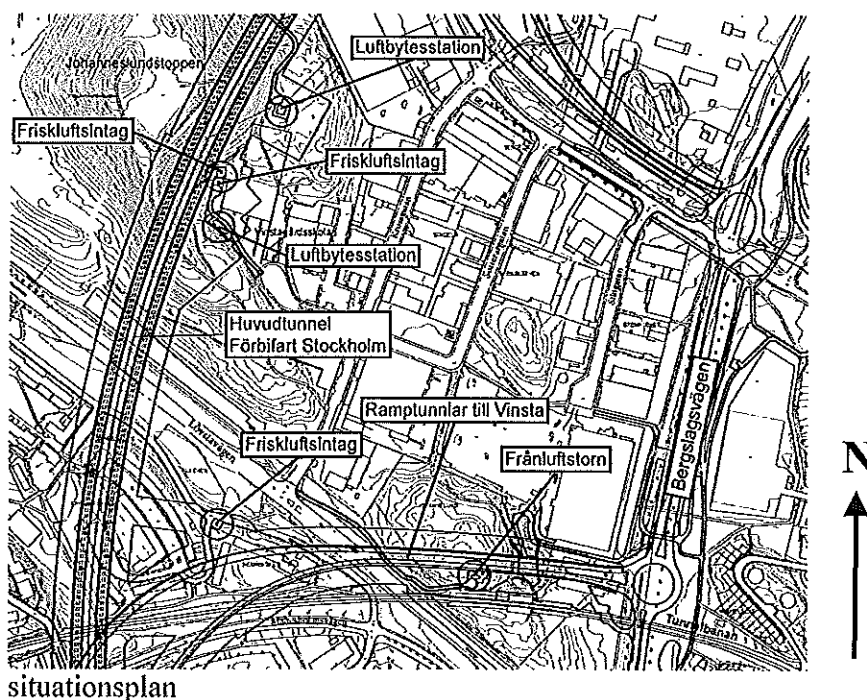
En skyddszon i vertikal- och horisontalled mellan tunneln och överliggande mark är angiven i planen, som lägsta schaktdjup. Skyddszon i horisontelled begränsas av plangränsen. Skyddszonernas huvudsyfte är att skapa ett säkert skyddsavstånd så inte tunnelns konstruktion äventyras vid framtida byggnationer i närheten av tunneln.

Ventilationsbyggnader o d

Flera ventilationsbyggnader (frånluftstorn, friskluftsintag och luftbytesstation) ovan mark kommer att behöva byggas inom denna plan. Frånluftstornet blir ca 40 kvm och ca 15 meter högt. Tre friskluftsintag med en byggarea om vardera 9 kvm och en höjd av ca 4 meter planeras också inom planområdet. Två luftbytesstationer med en byggarea av 116 kvm (södra läget) respektive 100 kvm (norra läget) och en höjd av 15 respektive 10 meter byggs också. (se bild 1 och 2 sid 10 och 11)

Trafikplatser

Invid Vinsta industriområde och vid tunnelbanestationen Johannelund kommer Vinsta trafikplats att byggas. Tunnelns ramper ansluter till marknivån via en betongtunnel och trafikplatsen kopplas ihop med Bergslagsvägen och dess lokalgator. Trafikplatsens planfrågor hanteras i en egen plan.



Vattendom

En vattendom reglerar alla tunnlar tillhörande Förbifart Stockholm. Det gäller förhållningssätt till gällande parkmark och bebyggelse som där regleras.

Grundvatten och vattenfrågor

Grundvattennivåer ska följa de riktvärden, som anges i vattendomen. För att undvika grundvattensänkningar kan olika typer av förtätningsåtgärder bli aktuella. Grundvattenförhållandena i urbana områden är också starkt påverkade av människan. Tunneldrivningen av huvudtunneln liksom undermarksbyggnader och schaktningar orsakar grundvattensänkningar. För att minska risken för grundvattensänkningar kommer berget att tätas på utsatta ställen.

Dagvatten

Allt trafikdagvatten ska samlas upp i magasin o d och renas innan utsläpp på det allmänna nätet eller i befintlig omgivning. Detta måste ske i samarbete med Stockholm Vatten.

Vatten och avlopp

Inom planområdet finns flera kända ledningar i befintliga gator. Tunnelns vatten- och avloppsledningar kan anslutas till befintliga ledningar i närområdet efter samråd med Stockholm Vatten.

Markens egenskaper

Vid Grimsta idrottsplats består marken av lera med en mäktighet av 3 till 6 meter och morän. Vid Hässelby Gård består marken mest av berg i dagen eller nära markytan och med inslag av morän och lera. Vid Johannelundstoppen består marken av utfyllnad, lera med en mäktighet av 5 till 8 meter samt berg i dagen och morän. Bergkvalitén och bergdjup är inte kända i detalj (Stadens Byggeologiska karta).

Markföroreningar

Inga markföroreningar är kända inom planområdet förutom de utfyllningar som gjorts i Johannelundstoppen med byggrester i huvudsak från rivningar i innerstaden.

Grundläggning

Tunneln sprängs ut direkt i berget med vertikala ventilationsschakt för luftintag o d. Tätning ska göras runt dessa schakt så att grundvatten ej rinner ned i tunneln. På några ställen kommer dessutom särskilda ventilationstorn att behöva uppföras, se texten ventilationsbyggnader. Bergmassorna kommer att krossas till grus, makadam o d och användas inom byggsektorn främst i Mälarregionen.

Energiförsörjning

Tunneln kommer att få ett antal elnätstationer, som förser tunnels utrustning med ström. En del av dessa elnätstationer kommer att placeras ovan jord och kan då behöva en egen detaljplan. Alla underjordiska elnätstationer ska rymmas inom tunnelområdet och kommer att förse alla pumpar, fläktar, belysning o d med ström.

Bergvärme

Inga bergvärmebrunnar är kända inom planområdet.

KONSEKVENSER FÖR MILJÖN

Behovsbedömning och avgränsning av miljökonsekvensbeskrivningen

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i plan- och bygglagen eller miljöbalken och i kriterierna i bilaga 2 och 4 till MKB-förordningen (1998:905) att en miljöbedömning behöver göras.

De miljöfaktorer som kan antas leda till betydande miljöpåverkan och som ska belysas i en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) har efter samråd med länsstyrelsen och berörda grannkommuner avgränsats till följande:

- kollektivtrafikeringen på leden och omledningsvägnät
- tunnelsäkerhet
- förbifartens totala påverkan på resvanor och trafikrörelser i hela Stockholmsregionen, och därmed luftföroreningshalter och utsläpp av koldioxid regionalt

Planens MKB är ett utdrag ur den MKB som Trafikverket tagit fram till arbetsplanen för projektet. Den omfattar därför delvis fler frågor än de som stadsbyggnadskontoret bedömt som betydande. För mer information om hela projektets miljökonsekvenser hänvisas till Trafikverkets miljökonsekvensbeskrivning, utställelsehandling, pärm 3.

MKB:n har tidsmässigt i huvudsak avgränsats till och beskriver förhållanden som kan förväntas råda då planprojektet förväntas vara slutfört (år 2020) och under byggtiden. Trafikprognoserna bygger på ett framtidsscenario för år 2035. Geografiskt avgränsas beskrivningen olika för olika miljöaspekter.

Grönområden

I planens södra del finns ett grönområde (parkmark) bredvid Grimsta idrottsplats. Tunnlen ligger ca 60 meter under mark och berör inte verksamheterna ovan. I norra delen finns också ett grönområde (parkmark) vid Johannelundstoppen som inte heller berörs av tunneln med undantag av ventilationsbyggnader ovan mark.

Trafikbuller

Riksdagen fastställde 1997 riktvärden för trafikbuller vid bostäder. Några riktvärden för trafikbuller nere i tunneln finns inte. Man måste eftersträva att få ner bullernivån så långt det är möjligt genom t ex tyst asfaltbeläggning och ljudabsorberande material i tunnelväggarna och dess tak. Vid tunnelmynningarna kommer olika bullerskydd att anordnas som skärmar och bullervallar. I Grimstaskogen är ljudnivåerna 45 – 50 dB(A) vissa dagar och därmed nås kriterierna för ”god ljudmiljö i park”.

Det går inte att utesluta att ett visst lågfrekvent fläktbuller kan höras i närområdet och därmed försämra rekreativsvärdet i dessa områden då in- och frånluftsanläggningar byggs.

Vibrationer

Vibrationer från trafiken kan fortplanta sig genom olika markmaterial och på så sätt ge stomljud i befintliga hus. I denna plan finns ovanliggande bostads- och industribebyggelse.

Luftföroreningar i tunneln

Det saknas fortfarande mycket kunskap kring luftkvaliten i tunnlar och vilka krav som bör ställas på tunnelluften. I Södra Länken får riktvärdet $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 , räknat som medelvärde under en timme, inte överstigas på någon plats i tunneln. Luftkvaliteten nere i tunneln kan förbättras genom att kapaciteten på från- och tilluft utökas. Trafikverket håller på att ta fram förslag på riktvärden för tunnelluften.

Med fritt flytande trafik beräknas medelhalten av kvävedioxid (NO_2) i tunneln under högtrafik ligga runt $150\text{--}300 \mu\text{g}/\text{m}^3$ beroende på om ventilationen används eller inte. Vid långsamt gående trafik kommer luftutbytesstationerna att användas och då beräknas halten ligga på $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Dessa haltberäkningar baseras på dagens andel av dieslbilar. Om andelen dieslbilar ökar kan kvävedioxidhalterna komma att ligga på upp till $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Inne i fordonen blir halterna något lägre. Med kvävedioxidhalter upp till $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$ underskrider de flesta av de haltnivåer där besvär har noterats i studier. Undantag utgörs av personer med astma där det kan finnas en risk för ökade besvär om halterna inne i kupén är över $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Om andelen dieslbilar fortsätter att öka kan kvävedioxidhalterna komma att medföra risk för negativ hälsopåverkan för trafikanterna. Detta kan medföra att tunneln kan behöva

ventileras även på sommaren och att impulsfläktarna kommer att behöva användas för att hålla nere kvävedioxidhalterna.

Ett stort antal beräkning av partikelföroreningar i tunnelluften (PM10-halten) har gjorts med olika åtgärder i tunneln. Dessa varierar mycket beroende på vägbeläggning, hastigheten, dubbdäcksanvändning, partikelfilter och ventilationskapacitet m m. Det bedöms som möjligt att nå ned till PM10-halter på som högst 400 – 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ år 2020 och 2035. Som riktvärde för tunnlar brukar 100 – 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ användas.

De höga luftföroreningshalterna som bildas i tunnlar kommer att ventileras ut genom rampmynningarna och ventilationstornen. Utanför mynningarnas vägområde ska miljö kvalitetsnormerna klars. Den tunnelluft som vädras ut via torn ger en marginell påverkan på luftkvaliteten i tornens närområde. De luftföroreningar som förs ut genom tunnelmynningarna ger ett mycket större påverkan på omgivningen. Dessa föroreningar kommer direkt ut i markplanet. Utan ventilation överskrider miljö kvalitetsnormen för kvävedioxid utanför ett flertal av tunnelmynningarna. Med ventilation under högt trafik, cirka 8 timmar om dagen, klars normen. Lägre hastighet, fler miljöbilar samt betongbeläggning i stället för asfalt är några faktorer som kan förbättra luftkvaliteten i tunneln liksom en högre kapacitet på ventilationen. För mer utförlig information hänvisas till Trafikverket arbetsplan (utställelsehandling) MKB (pärm 3 sid 83 – 93) se även MKB tunneldelar 2011-06-13 sid 57 - 65.

Förbifartens påverkan på utsläpp av koldioxid och luftföroreningar

I huvudscenariot i miljökonsekvensbeskrivningen finns dagens trängselavgifter kompletterade med en avgift på Essingeleden. Enligt trafikprognosen kommer trafikarbetet i länet till år 2035 öka med 69 procent jämfört med idag. Det innebär tre procent mer trafik än i nollalternativet, men samtidigt beräknas koldioxidutsläppen bli en procent högre i huvudscenariot jämfört med nollalternativet. Att skillnaden i utsläpp är mindre beror på lägre utsläpp per fordonsträcka när trafiken flyter bättre och det är mindre köbildning.

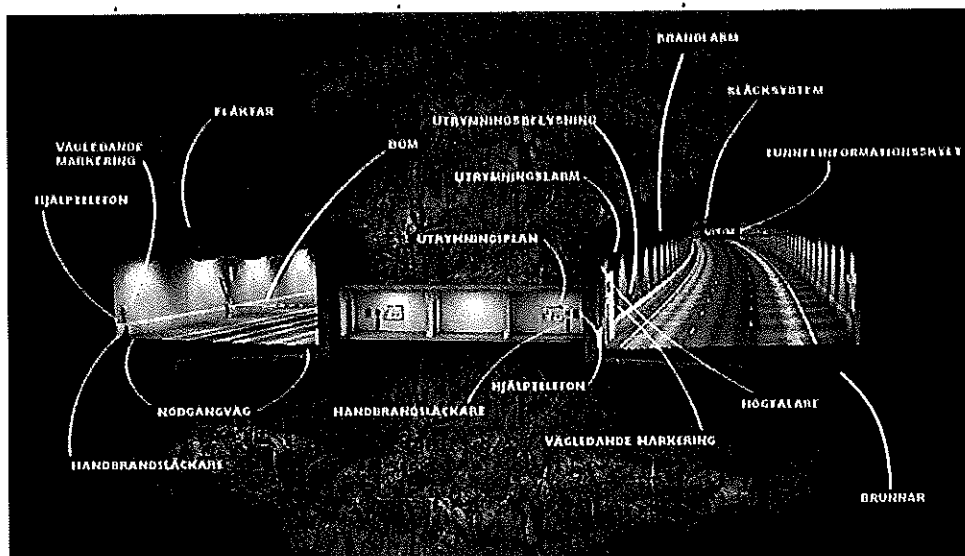
Elektromagnetisk strålning

Vid elnätstationerna nere i tunneln kan elektromagnetisk strålning förekomma men bedöms inte påverka förbipasserande trafikanter.

Säkerhet/risker i tunnlar

En motorvägstunnel med Förbifart Stockholms längd och dessa trafikmängder är unikt, såväl i Sverige som internationellt. När det gäller olycksrisker i tunnlar har det i Sverige tidigare antagits att en tunnel och en ytlösning med motsvarande standard har samma säkerhetsnivå. I Norge räknar man med 10 – 25 % lägre olycksrisk än för vanlig motorväg. Flest olyckor inträffar just utanför tunneln. Vid på- och avfartsramp finns också en ökad risk för olyckor. Trafikverket har tagit fram ett säkerhetskoncept för Förbifarten där utrymningsvägar, brandventilation, släckvattenförsörjning, TV-övervakning hela dygnet, detektorer för brand, nödtelefoner, nödbelysning, brandsläckare m m med anvisningar om tillämpningen. Farligt gods kommer att gå i tunneln. Huvudtunneln mellan Kungenskurva och Hjulsta trafikplats kommer att ha sprinkler. Avståndet mellan utrymningsvägarna i huvudtunneln blir 100 meter och i ramptunnlarna 150 meter. De nödställda kommer att kunna vistas i räddningsrummen där nödtelefon finns. Man når dessa räddningsrum via en brandsluss. Räddningsrummen i huvudtunneln har förbindelse med båda tunnelrören och är handikappanpassade. Man evakueras från den tunnel som är utan skada.

Enligt den övergripande riskbedömningen i MKB:n beräknas det totalt förväntade omkomna i tunnelarna ligga inom intervallet 0,85-1,05 per år, varav ca 0,72 förväntas vara "vanliga" trafikolyckor som skulle inträffa oavsett om leden går i tunnel eller inte.



Principskiss

Störningar under byggtiden

Det är närliggande bostadsområden som i första hand kommer att störas under byggtiden. Byggstörningarna handlar framför allt om:

- stömljud från tunneldrivning
- buller från byggarbeten i ytläge och av transporter
- vibrationer och risk för komfortstörningar från arbete i tunnel och i marknivå
- påverkan av luftkvaliteten från byggarbetsplatsen och transporter.

Inom denna plan torde byggande av arbetsvägar och luftintagsbyggnader samt transporter ge störningar främst för Vinsta industriområde. Flera bostadshus ligger under tunneln och kommer i viss utsträckning att störas av sprängningsarbeten. Några mindre etableringsområden är inplanerade inom denna detaljplan i anslutning till ventilationsbyggnaderna (se arbetsplanen).

Nollalternativet

Nollalternativet ska beskriva miljöförhållanden och miljöns sannolika utveckling om projektet inte kommer till stånd. Det innebär att man först måste göra en kvalificerad definition som möjligt av vilken utveckling som är trolig om inte det planerade projektet blir av.

Om trafiken utvecklas som hittentills så kommer Essingeleden och andra huvudgator i regionen att få ta en större trafikmängd om inte Förbifart Stockholm byggs. Man kan också förvänta sig mer stillastående trafik och därmed ökade luftföroreningar. Buller och olyckor är andra faktorer som kan öka.

Om Förbifarten inte byggs men motsvarande belopp investeras i andra stora infrastrukturprojekt i regionen kan delar av de uppgifter som Förbifart Stockholm då löses i dessa projekt. Exempel på projekt som då troligen prövas kan vara Österleden eller Diagonal Ulvsunda (se vägutredningen). Ett annat scenario kan vara att kollektivtrafiken byggs ut i mycket större utsträckning än idag.

KONSEKVENSER FÖR BARN

Under byggtiden kan barns rekreation, rörlighet och lek begränsas då etableringsområden och arbetstunnlar byggs och inkräktar på ytläget. Då trafikledstunneln är klar torde konsekvenserna bli små. Trafikplatserna kommer att påverka barnens fria rörlighet jämfört med idag då ytläget för Förbifarten tar delar av grönområdet i anspårk vid flera trafikplatser (se respektive detaljplan för trafikplatserna).

MEDVERKANDE

Denna planbeskrivning har upprättats av Tommy Jönsson, stadsbyggnadskontoret. Vid upprättandet har samråd skett med Henrik Trofast, lantmäterimyndigheten, Rolf Gäfvert, trafikkontoret, Niklas Karlsson, exploateringskontoret samt Trafikverket och deras konsulter.

Malin Olsson

Tommy Jönsson

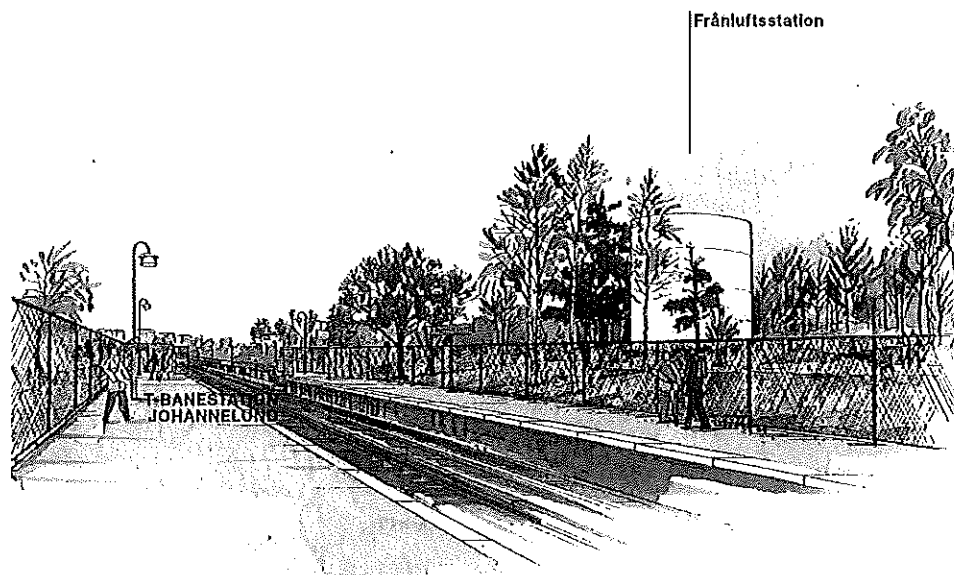


Illustration av frånluftsstationen i Vinsta.

Bild 1

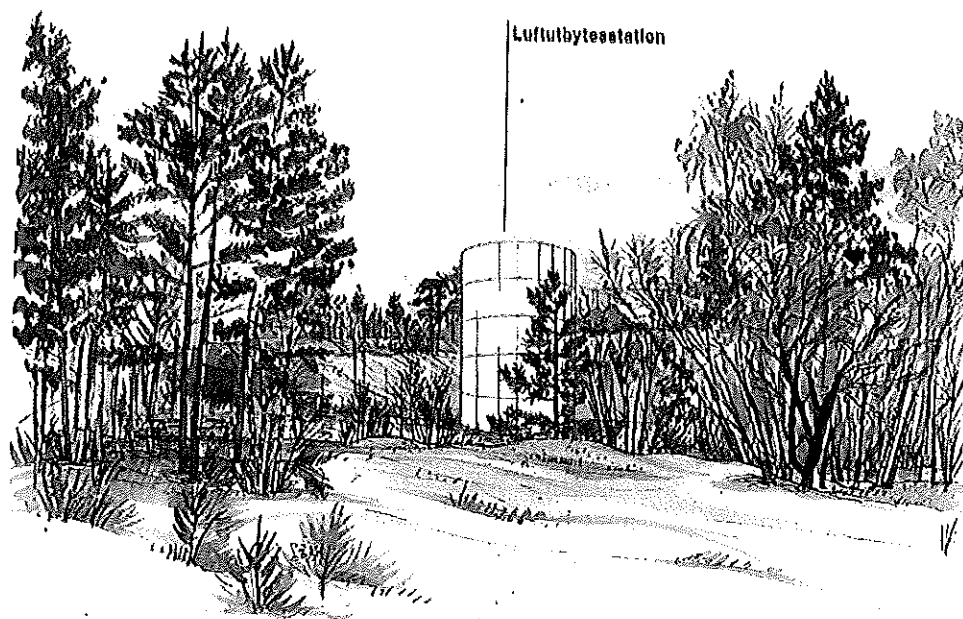
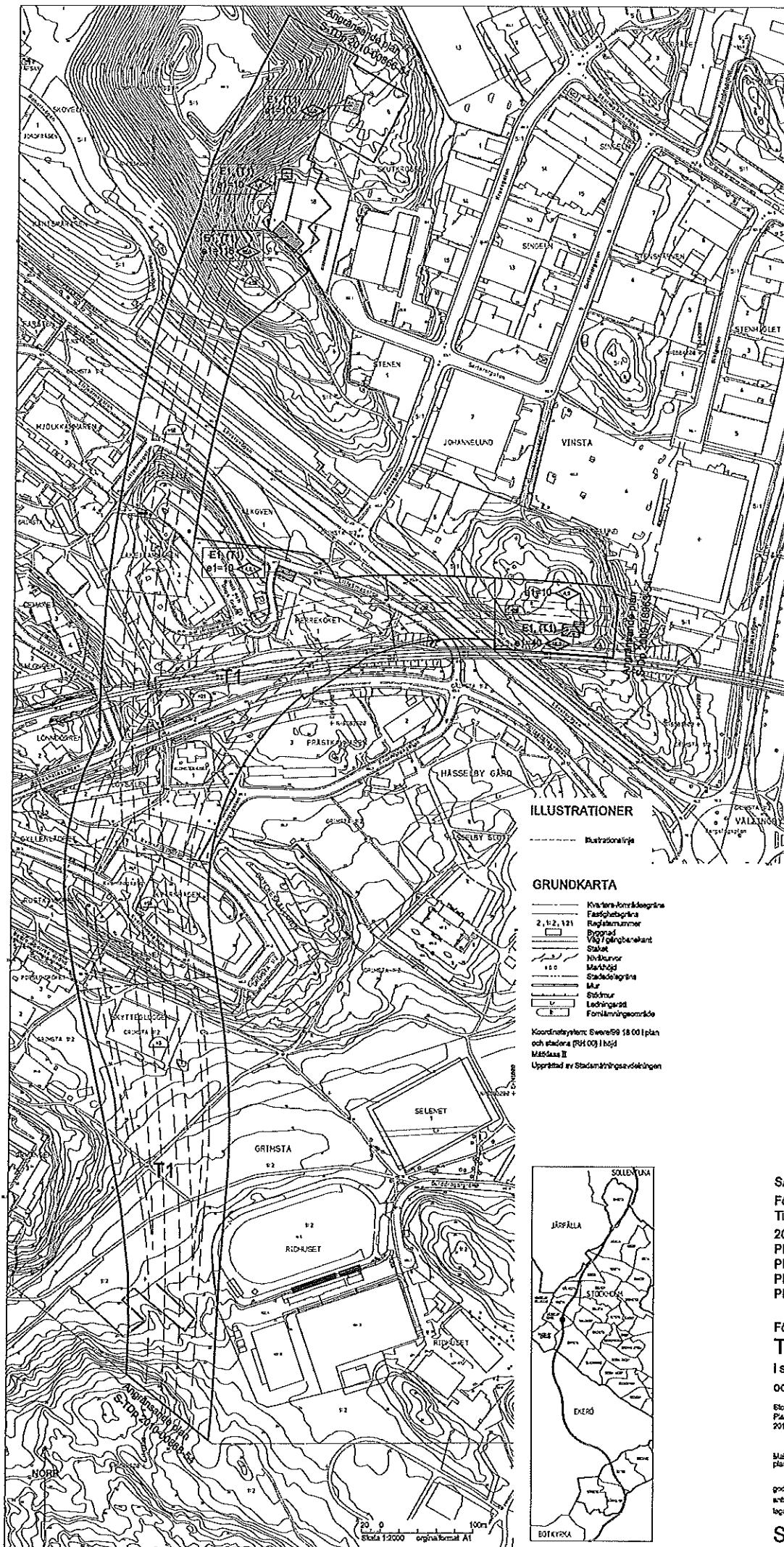


Illustration av luftbytesstation, från luftstorn, i Vinstla

Bild 2



TILLÄGG TILL PLANBESTÄMMELSER

Följande gäller inom området med nedanstående beteckningar. Bestämmelser utan beteckning gäller inom hela planområdet. Endast en given ändring och utformning är tillåten. Undersökande myndigheter och detaljplaner 2007-38586, 2004-06700, 2002-12370, PL 3987B, PL 4008A, PL 4050, PL 4070, PL 4090, PL 4091A, PL 4113, PL 4178, PL 4272A, PL 4333, PL 4443, PL 4493, PL 5046B, PL 5246, PL 5658, PL 5691A, PL 5914, PL 6575, PL 6018 gäller jämföras med ändringarna.

Gränsbeteckningar

Gräns för planområdet
Ändringsgräns
Egenhetsgräns

Användning av mark

Aktiva planer

11 Trafikledstunnel, bld ventilationsschakt och utrymningsvägar till markytan samt pumpstation och inmatning under mark.

019 Trafikledstunnel, bld ventilationsschakt och utrymningsvägar till markytan samt pumpstation och inmatning under mark. Beteckningen används också för planområden med annat ändamål där ändamålet ligger i linje med plan.

Kvartermark

Ventilationstorn, luftbypass, fuktutsläpp

Utrymmandegrad

e1 = 00 Största byggnadsarea i kvadratkilometer.

Utformning, utformande

Högsta bethöjd i meter över markytan.

Ventilationsschakt, fuktutsläpp och utrymningsvägar skall göras vertikala upp till högsta grundnivå. Tätning skall även göras runt dessa på ett grundnivå av rivet var. Anläggningarna skall vara så utformade som att skadad grundnivå inte kan ske.

Utrymna för utrymning skall finnas vid alla fuktutsläppslinjer.

Spår-, dag- och brandvatten skall sammas upp från planområdet och renas innan det släpps ut i naturen.

Trafikanläggning för utrymning endast under förutsättning att befintliga byggnader och anläggningar ej skadas.

Mindre byggnader (max 25 km och 1 en våning) för tunnare räddningssystem och drist för upptäckt på annan plats.

Grundvattenbärande ingång skall vara i linje med befintligt vattendrag om läden finns.

Byggnadsteknik

Läga till nivå i meter över nollplanet för schaktning, sprängning, borming eller andra ingång i undergrunden. Nivån får under- eller överstiga utredning av skador på undermarken. Anläggning av skador eller detta uppfylla med byggnadsteknik. Nivån får underliggande för trafikledens konstruktion och dess driftsystem. Räddningssystem och dess driftsystem för skador upp till markytan.

Störningskydd

Störning från bilströmmar för ej överstiga 30 dB(A) inomhus i bostäder.

Administrativa bestämmelser

Överområdesplan skapas 5 år efter det att planen har varit lagd kraft.

Färdighetsplan (förändring) som gäller Åkesholmen 1 fastställt 1963-06-11, sk 0180-8501/1953 upphör att gälla i sin helhet.

Färdighetsplan (förändring) som gäller Björnsåkersvägen 1 fastställt 1963-07-30, sk 0180-8136/1953 upphör att gälla i sin helhet.

Färdighetsplan (förändring) som gäller Björnsåkersvägen 2 fastställt 1964-07-14, sk 0180-8119/1953 upphör att gälla i sin helhet.

Färdighetsplan (förändring) som gäller Eldskallen 1 fastställt 1963-06-05, sk 0180-8120/1953 upphör att gälla i sin helhet.

Färdighetsplan (förändring) som gäller Gyllebovägen 2 fastställt 1969-05-24, sk 0180-8117/1953 upphör att gälla i sin helhet.

Färdighetsplan (förändring) som gäller Hornskäret 1 fastställt 1963-06-11, sk 0180-8501/1953 upphör att gälla i sin helhet.

Färdighetsplan (förändring) som gäller Johannelund 5 fastställt 1962-11-12, sk 0180-8118/1953 upphör att gälla i den del som berör Johannelund 5.

Färdighetsplan (förändring) som gäller Långskärmen 2 fastställt 1965-07-07, sk 0180-8112/1953 upphör att gälla i sin helhet.

Färdighetsplan (förändring) som gäller Långskärmen 3 fastställt 1962-09-17, sk 0180-8103/1953 upphör att gälla i sin helhet.

Färdighetsplan (förändring) som gäller Långskärmen 4 fastställt 1962-06-11, sk 0180-8102/1953 upphör att gälla i sin helhet.

Färdighetsplan (förändring) som gäller Långskärmen 3 och 4 fastställt 1963-05-28, sk 0180-8021/1953 upphör att gälla i sin helhet.

Färdighetsplan (förändring) som gäller Prästskärmen 3 fastställt 1969-06-13, sk 0180-8541/1953 upphör att gälla i den del som berör Prästskärmen 3.

Färdighetsplan (förändring) som gäller Prästskärmen 1 fastställt 1963-06-05, sk 0180-8163/1953 upphör att gälla i sin helhet.

Färdighetsplan (förändring) som gäller Salongen 2 fastställt 1969-01-20, sk 0180-8301/1953 upphör att gälla i sin helhet.

Färdighetsplan (förändring) som gäller Skärmen 17-18 fastställt 1970-04-28, sk 0180-8751/1970 upphör att gälla i den del som berör Skärmen 17-18.

UPPLYSNINGAR

Planen består av:
- planstämman med bestämmelser
- planbeteckning
- personförändringsplan

För Författar Stockholm har tillkommit bestämmelser och övergripande bestämmelser upprättats. Ett särskilt gestaltungsprogram har upprättats.

Planen är upprättad enligt plan- och bygglagen PBL (1987:10).

SAMRÄDSSHANDLING

Förslag
Tillägg till stads- och detaljplanerna för
2007-38586, 2004-06700, 2002-12370, PL 8018, PL 3987B, PL 4008A, PL 4050 PL 4070, PL 4090, PL 4091A, PL 4113, PL 4178, PL 4272A, PL 4333, PL 4443, PL 4493, PL 5046B, PL 5246, PL 5658, PL 5691A, PL 5914, PL 6575, PL 6018

Författar Stockholm

Tunnel Vinsta

I stadsdelarna Grimsta, Hässelby Gård och Vinsta i Stockholm

Stockholms stadsbyggnadskontor
Planavdelningen
2011-06-18

Malin Olsson
planchef

Tommy Jönsson
planutredare

godkänd av
enheten av
laga kraft

S-TDp 2010-00870-54

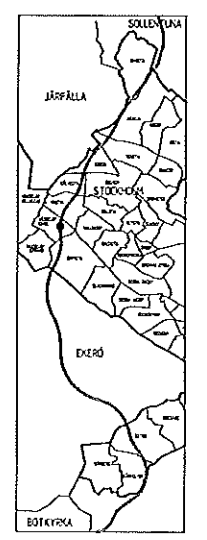
ILLUSTRATIONER

Illustrationslinje

GRUNDKARTA

- Kvartermark
- Färdighetsplan
- Färdighetsplan
- Byggnad
- Värdighetsplan
- Staket
- Hälsningar
- Markhöjd
- Stadsdelsgrens
- Mar
- Större
- Ledningsst
- Förändringsområde

Koordinatsystem: Sveriges 18 00 i plan och staderna (PBL 03) i höjd
Måstas II
Upprättad av Stadsbyggnadsavdelningen





STADSBYGGNADS KONTORET

Planavdelningen
Tommy Jönsson
Tfn 08-508 26 655

PLANBESKRIVNING

2011-06-16

S-TDp 2010-00866-54

1 (10)

Bilaga 3.

Förslag

Tillägg till stads- och detaljplanerna

PL 7245, PL 7634, PL 7577A, Vinsta-1, PL 5914, PL 3987B, PL 5431,
PL 7637, PL 6253, PL 7144A, PL 5927, PL 5917C, PL 6795A, PL 7548,
för Förbifart Stockholm

tunnel Kälvesta

i stadsdelarna Vinsta och Kälvesta
i Stockholm

S-TDp 2010-00866-54

HANDLINGAR

Planhandlingarna består av plankarta med planbestämmelser, denna
planbeskrivning samt genomförandebeskrivning.

Till arbetsplanen för Förbifart Stockholm har en miljökonsekvensbeskrivning
enligt miljöbalken tagits fram för hela sträckan. Till denna finns en över-
gripande riskbedömning. För tunnlar har en egen miljökonsekvens-
beskrivning upprättats.

Två gestaltungsprogram för hela projektet har upprättats varav ett för tunnlar.

PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Syftet med planen är att skapa en byggrätt för en trafikledstunnel, som ska ingå
i Förbifart Stockholm. Denna trafikled ska binda ihop Stockholms södra delar
med de norra och därmed minska restider för boende och företagen i regionen.
Ska också ge förutsättningar för en utveckling med stark tillväxt i regionen.

PLANDATA

Planområdet är beläget Vinsta industriområde och Kälvesta radhusområde och
omfattar ca 225 000 kvm.

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

I gällande översiktsplan (ÖP 99) och den av kommunfullmäktige antagna, men
överklagade översiktsplanen Promenadstaden som båda anger "ny sträckning
för huvudväg och tunnel" finns trafikleden redovisad från Skärholmen till
Häggvik.

Ett program för projektet upprättades 2009. Programmet redovisade
sammanfattningsvis bakgrunden till vägprojektet, dess sträckning med tunnlar

och ytlägen, berörda stadsdelar samt natur- och kulturvärden. Även miljökonsekvenser redovisades.

Stadsbyggnadsnämnden beslöt den 25 mars 2010 att godkänna redovisningen av programsamrådet och uppdra åt kontoret att upprätta planförslag för byggandet av Förbifart Stockholm, mellan Skärholmen – Akalla/Hansta i enlighet med stadsbyggnadskontorets förslag.

FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR

Bakgrund

Förbifart Stockholm är ett av Sveriges genom tiderna största infrastrukturprojekt. Stockholmsregionen växer och beräknas ha mer än 2,4 miljoner invånare 2030. Samtidigt vidgas den funktionella regionen - det område inom vilket arbetspendling sker - till att omfatta stora delar av östra Mellansverige.

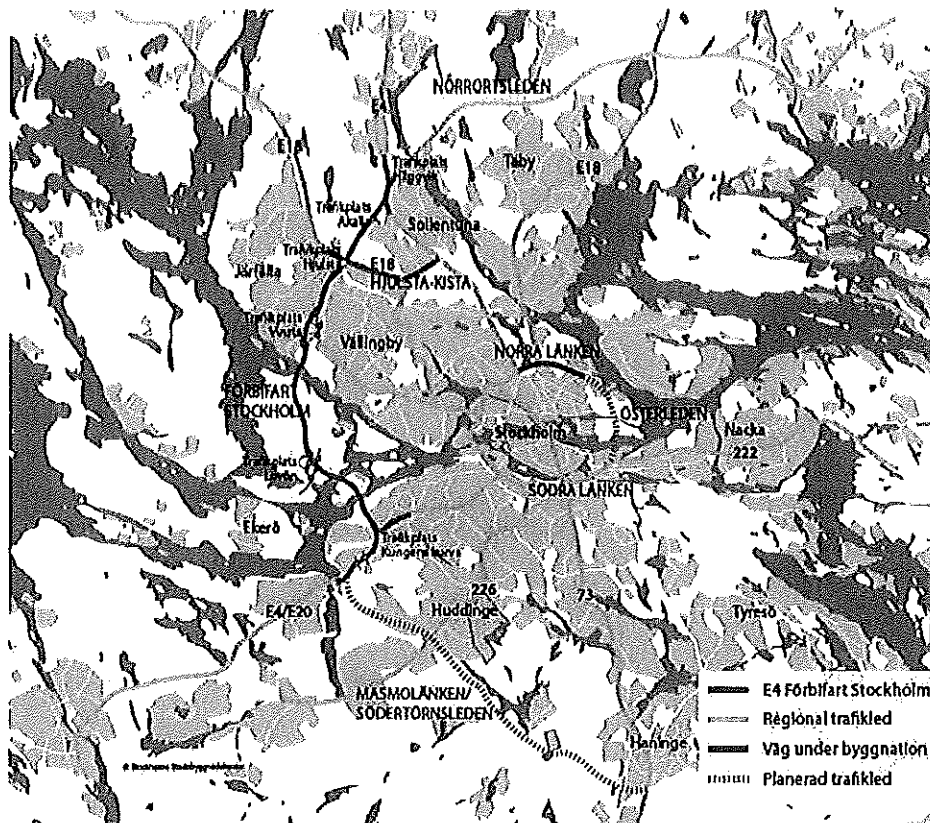
Regionen är idag tudelad när det gäller bostads- och arbetsmarknader. Vattenstråken, som är en stor del av Stockholms attraktivitet, skapar också barriärer och försvårar kontakterna mellan regionens norra och södra delar. Både väg- och spårnäten är mycket hårt belastade och den bristande vägkapaciteten över Saltsjö-Mälarsnittet skapar trängsel och köer redan vid normala omständigheter.

Sårbarheten i trafiksystemet blir uppenbar när det uppstår hinder i trafiken på grund av vägarbeten eller trafikolyckor. I den regionala utvecklingsplanen, RUFs, betonas att en sammanhållen och vidgad region bättre tar tillvara hela regionens potential, vilket ger förutsättningar för ökad tillväxt och välbefinnande. Genom Förbifart Stockholm avlastas de inre delarna av regionen från trafik. Det totala trafikarbetet i regionen ökar något, jämfört med om Förbifart Stockholm inte byggs, men trafiken omfördelas på ett sätt som är positivt för trafiksäkerhet och miljö samtidigt som sårbarheten i trafiksystemet minskar. Stockholms Lokaltrafik (SL) avser att trafikera leden med bussar.

Projektet ska bidra till de regionala målen genom att hålla samman och vidga regionen. Utveckla en god trafikstruktur i regionen samt bidra till regionens utveckling.

Förbifart Stockholm, som utgörs av en sexfältig motorväg i huvudsak i tunnel, sträcker sig mellan Kungens kurva och Häggvik. Den totala sträckan, inklusive ombyggnader av befintlig E4 i vardera änden, är drygt 25 km. Den nya vägens längd är drygt 21 km och huvudtunnlarna är nära 17 respektive 2 km långa. I projektet ingår även en kortare tunnel på Lindö. Förbifart Stockholm avses bli E4:s nya sträckning. Vägförslaget har utformats för hastigheten 90 km/tim i huvudsträckningen genom tre trafikplatser i Kungens kurva och upp mot anslutningen till E4 och Norrortsleden i Häggvik. Ytterligare fyra trafikplatser finns på sträckan, trafikplatserna Lovö, Vinsta, Hjulsta och Akalla.

Denna detaljplan berör trafikledstunneln under Vinsta och Kälvesta.



Karta: Förfartens sträckning markerat i rött mellan Skärholmen och Häggvik.

Befintliga förhållanden

Planområdet består av del av industriområde i Vinsta, radhusområde i Kälvesta fram till Lunda industriområde. 14 stads- och detaljplaner berörs av denna detaljplan.

Planförslaget

Detaljplanen bygger på Trafikverkets arbetsplan för Förfart Stockholm (Utställelsehandling), vilken följer Väglagen och Miljöbalken.

Trafikledstunneln

Tunneln består av tre körfält i vardera riktningen i separata tunnelrör och är dimensionerad för 90 km/tim. I tunneln kommer olika tekniska system att finnas t ex va-anläggningar, dagvattenmagasin med rening, bullerskydd, luftutbytesstationer, frånluftstorn med en höjd av ca 10 meter över marken, rökgasevakuering, friskluftintag till eldriftsutrymmen, mottagningsstationer för el och belysning m m samt evakueringsväg mellan tunnelrören vid olycka.

Vid trafikplatserna kommer ramper för avfart respektive påfart att finnas med tydliga trafikmärken o d. Olika säkerhetssystem kommer att byggas in i tunnel-systemet med lämpliga informationstavlor m m.

Tunneltaket ligger mellan 25 – 40 meter under markytan.

Gestaltning

Trafikverket har upprättat ett gestaltungsprogram för tunnelarna. Vid utformningen av vägens geometri, har stor omsorg lagts vid att skapa en harmonisk väglinje med ett gott samspel mellan horisontal och vertikal geometri. Detta är särskilt viktigt där vägen går i tunnel utan referenser till

omgivande landskap. Genom att skapa variation och ge tunnelns olika delar en egen identitet motverkas monotoni och gestaltningen bidrar till en upplevelserik färd. God orienterbarhet är också en viktig aspekt som påverkar utformningen.

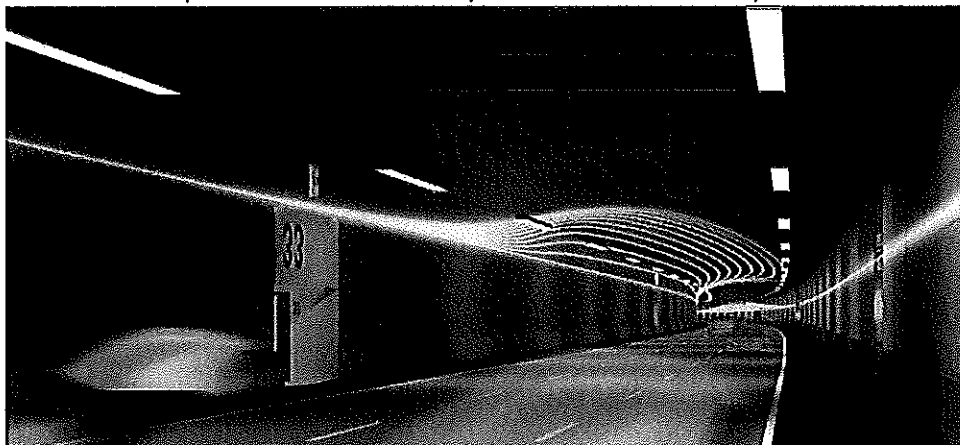


Bild från gestaltungsprogrammet för tunnlar

Trafikmängder m m

Trafikmängden är i nuläget (2011) på Södertäljevägen ca 92 500 f/d och på Essingeleden ca 158 000 f/d. Gjorda prognoser för 2035 i dagens trafiknät ger då ca 145 000 f/d och 191 000 f/d för respektive väg. Då förbifarten byggs erhålls enligt prognosen för 2035 på Södertäljevägen ca 155 000 f/d och på Essingeleden ca 127 000 f/d samt på förbifarten ca 140 000 f/d. Gång- och cykeltrafik kommer inte att kunna ske i tunneln.

Kollektivtrafik på leden

Förbifarten kommer ge möjligheter för ny busstrafik i relationer som idag inte är särskilt bra ut kollektivtrafikperspektiv. Den beräknas trots det få en måttlig andel kollektivtrafikresenärer, p.g.a. att nuvarande spårtrafik går snabbt genom Stockholm. Kollektivtrafiken på leden kommer heller inte alltid tillräckligt nära områden med bostäder och arbetsplatser eller knutpunkter för olika slags kollektivtrafik.

Två busshållplatser planeras att byggas vid Vinsta trafikplats, med promenadavstånd till Johannelunds tunnelbanestation. Även i Skärholmen kommer busshållplatserna att ligga på promenadavstånd till tunnelbanan. Förbifart Stockholm passerar också i närheten av Hjulsta och Akalla tunnelbanestationer samt pendelstationerna Barkaby och Häggvik. Möjlighet att bygga om dessa stationer kanske finns i framtiden och då skulle fler kopplingar kunna ordnas mellan Förbifart Stockholm och kollektivtrafiken.

Omledningsvägnät

Om en svårare trafikolycka, brand eller annan fara uppstår i tunneln kan hela eller delar av tunneln behöva stängas av. Trafiken leds då om till ett utpekat omledningsvägnät. I huvudsak ska dagens E4 (Södertäljevägen och Uppsalavägen), E18 (Hjulstavägen) och Bergslagsvägen användas. Var än längs Förbifarten ett stopp inträffar ska fordon med farligt gods i möjligaste mån hänvisas till dagens E4.

Skyddszoner

En skyddszon i vertikal- och horisontalled mellan tunneln och överliggande mark är angiven i planen, som lägsta schaktdjup. Skyddszon i horisontelled begränsas av plangränsen. Skyddszonernas huvudsyfte är att skapa ett säkert

skyddsavstånd så inte tunnelns konstruktion äventyras vid framtida byggnationer i närheten av tunneln.

Ventilationsbyggnader o d

Flera ventilationsbyggnader ovan mark kommer att behöva byggas t ex en mottagningsstation (byggyta ca 440 kvm, höjd ca 6 m), två friskluftsintag (byggyta 9 kvm, höjd 4 meter) samt ett frånluftstorn (byggyta ca 130 kvm, höjd ca 10 meter). (se bild 1, 2 och 3 sid 10 och 11)



Situationsplan

Trafikplatser

Invid Vinsta industriområde och vid Skattegårdsvägen kommer Vinstas norra trafikplats att byggas. Tunnelns ramper ansluter till marknivån via en betongtunnel som kopplas ihop med Bergslagsvägen och dess lokalgator. Trafikplatsens planfrågor hanteras i en egen plan.

Vattendom

En vattendom reglerar alla tunnlar tillhörande Förbifart Stockholm. Det gäller förhållningssätt till gällande parkmark och bebyggelse som där regleras.

Grundvatten och vattenfrågor

Grundvattennivåer ska följa de riktvärden, som anges i vattendomen. För att undvika grundvattensänkningar kan olika typer av förtätningsåtgärder bli aktuella. Grundvattenförhållandena i urbana områden är också starkt påverkade av människan. Tunneldrivningen av huvudtunneln liksom undermarksbyggnader och schaktningar orsakar grundvattensänkningar. För att minska risken för grundvattensänkningar kommer berget att tätas på utsatta ställen.

Dagvatten

Allt trafikdagvatten ska samlas upp i magasin o d och renas innan utsläpp på det allmänna nätet eller i befintlig omgivning. Detta måste ske i samarbete med Stockholm Vatten.

Vatten och avlopp

Inom planområdet finns flera kända ledningar i bl a gatorna. Tunnelns vatten- och avloppsledningar kan anslutas till befintliga ledningar i närområdet efter samråd med Stockholm Vatten.

Markens egenskaper

I Vinsta industriområde är all mark hårdjord men undergrunden består av lera med mäktighet av 2 till 3 meter med mindre inslag av morän och berg i dagen. Genom Kälvesta radhusområde består marken av lera med en mäktighet av ca 2 meter samt mindre inslag av morän och berg i dagen. Mot Lunda industriområde ökar leran med en mäktighet av 13 meter. Bergkvalitén och bergdjupet är inte kända i detalj. (Stadens Bygg-geologiska karta)

Markföroreningar

Inga markföroreningar är kända inom planområdet. Man kan på goda grunder anta att viss markförorening finns i industriområdet.

Grundläggning

Tunneln sprängs ut direkt i berget med vertikala ventilationsschakt för luftintag o d. Tätning ska göras runt dessa schakt så att grundvatten ej rinner ned i tunneln. På några ställen kommer dessutom särskilda ventilationstorn/byggnader att behöva uppföras, se texten ventilationsbyggnader. Bergmassorna kommer att krossas till grus, makadam od och användas inom byggsektorn främs i Märrarregionen.

Energiförsörjning

Tunneln kommer att få ett antal elnätstationer som förser tunnels utrustning med ström. En del av dessa elnätstationer kommer att placeras ovan jord och kan då behöva en egen detaljplan. Alla underjordiska elnätstationer ska rymmas inom tunnelområdet och kommer att förse alla pumpar, fläktar, belysning o d med ström.

Bergvärme

7 bergvärmebrunnar är kända inom planområdet och två precis utanför. Hur man hanterar dessa bergvärmebrunnar får serare utredningar visa.

KONSEKVENSER FÖR MILJÖN

Behovsbedömning och avgränsning av miljökonsekvensbeskrivningen

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i plan- och bygglagen eller miljöbalken och i kriterierna i bilaga 2 och 4 till MKB-förordningen (1998:905) att en miljöbedömning behöver göras.

De miljöfaktorer som kan antas leda till betydande miljöpåverkan och som ska belysas i en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) har efter samråd med länsstyrelsen och berörda grannkommuner avgränsats till följande:

- kollektivtrafikeringen på leden och omledningsvägnät
- tunnelsäkerhet
- förbifartens totala påverkan på resvanor och trafikrörelser i hela Stockholmsregionen, och därmed luftföroreningshalter och utsläpp av koldioxid regionalt

Planens MKB är ett utdrag ur den MKB som Trafikverket tagit fram till arbetsplanen för projektet. Den omfattar därför delvis fler frågor än de som stadsbyggnadskontoret bedömt som betydande. För mer information om hela projektets miljökonsekvenser hänvisas till Trafikverkets miljökonsekvensbeskrivning, utställelsehandling , pärm 3.

MKB:n har tidsmässigt i huvudsak avgränsats till och beskriver förhållanden som kan förväntas råda då planprojektet förväntas vara slutfört (år 2020) och

under byggtiden. Trafikprognoserna bygger på ett framtidsscenario för år 2035. Geografiskt avgränsas beskrivningen olika för olika miljöaspekter.

Grönområden

Några mindre grönytor finns inom radhusområdet och intill Lunda industriområde.

Trafikbuller

Riksdagen fastställde 1997 riktvärden för trafikbuller vid bostäder. Några riktvärden för trafikbuller nere i tunneln finns inte. Man måste eftersträva att få ner bullernivån så långt det är möjligt genom t ex tyst asfaltbeläggning och ljudabsorberande material i tunnelväggarna och dess tak. Vid tunnelmynningarna kommer olika bullerskydd att anordnas som skärmar och bullervallar.

Det går inte att utesluta att ett visst lågfrekvent fläktbuller kan höras i närområdet och därmed försämra rekreativsvärdet i dessa områden då in- och frånluftsanläggningar byggs.

Vibrationer

Vibrationer från trafiken kan fortplanta sig genom olika markmaterial och på så sätt ge stomljud i befintliga hus. I denna plan finns ovanliggande radhus- och industribebyggelse.

Luftföroreningar i tunneln

Det saknas fortfarande mycket kunskap kring luftkvaliteten i tunnlar och vilka krav som bör ställas på tunnelluften. I Södra Länken får riktvärdet $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 , räknat som medelvärde under en timme, inte överstigas på någon plats i tunneln. Luftkvaliteten nere i tunneln kan förbättras genom att kapaciteten på från- och tilluft utökas. Trafikverket håller på att ta fram förslag på riktvärden för tunnelluften.

Med fritt flytande trafik beräknas medelhalten av kvävedioxid (NO_2) i tunneln under högttrafik ligga runt $150\text{--}300 \mu\text{g}/\text{m}^3$ beroende på om ventilationen används eller inte. Vid långsamt gående trafik kommer luftutbytesstationerna att användas och då beräknas halten ligga på $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Dessa haltberäkningar baseras på dagens andel av dieslbilar. Om andelen dieslbilar ökar kan kvävedioxidhalterna komma att ligga på upp till $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Inne i fordonen blir halterna något lägre. Med kvävedioxidhalter upp till $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$ underskrider de flesta av de haltnivåer där besvär har noterats i studier. Undantag utgörs av personer med astma där det kan finnas en risk för ökade besvär om halterna inne i kupén är över $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Om andelen dieslbilar fortsätter att öka kan kvävedioxidhalterna komma att medföra risk för negativ hälsopåverkan för trafikanterna. Detta kan medföra att tunneln kan behöva ventileras även på sommaren och att impulsfläktarna kommer att behöva användas för att hålla nere kvävedioxidhalterna.

Ett stort antal beräkning av partikelföroreningar i tunnelluften (PM_{10} -halten) har gjorts med olika åtgärder i tunneln. Dessa varierar mycket beroende på vägbeläggning, hastigheten, dubbdäcksanvändning, partikelfilter och ventilationskapacitet m m. Det bedöms som möjligt att nå ned till PM_{10} -halter på som högst $400\text{--}500 \mu\text{g}/\text{m}^3$ år 2020 och 2035. Som riktvärde för tunnlar brukar $100\text{--}500 \mu\text{g}/\text{m}^3$ användas.

De höga luftföroreningshalterna som bildas i tunnarlarna kommer att ventileras ut genom rampmynningarna och ventilationstornen. Utanför mynningarna

vägområde ska miljö kvalitetsnormerna klars. Den tunnelluft som vädras ut via torn ger en marginell påverkan på luftkvaliteten i tornens närområde. De luftföroreningar som förs ut genom tunnelmynningarna ger ett mycket större påverkan på omgivningen. Dessa föroreningar kommer direkt ut i markplanet. Utan ventilation överskrider miljö kvalitetsnormen för kvävedioxid utanför ett flertal av tunnelmynningarna. Med ventilation under högt trafik, cirka 8 timmar om dagen, klars normen. Lägre hastighet, fler miljöbilar samt betongbeläggning i stället för asfalt är några faktorer som kan förbättra luftkvaliteten i tunneln liksom en högre kapacitet på ventilationen. För mer utförlig information hänvisas till Trafikverket arbetsplan (utställelsehandling) MKB (pärm 3 sid 83 – 93) se även MKB tunneldelar 2011-06-13 sid 57 - 65.

Förbifartens påverkan på utsläpp av koldioxid och luftföroreningar

I huvudscenariot i miljökonsekvensbeskrivningen finns dagens trängselavgifter kompletterade med en avgift på Essingeleden. Enligt trafikprognosen kommer trafikarbetet i länet till år 2035 öka med 69 procent jämfört med idag. Det innebär tre procent mer trafik än i nollalternativet, men samtidigt beräknas koldioxidutsläppen bli en procent högre i huvudscenariot jämfört med nollalternativet. Att skillnaden i utsläpp är mindre beror på lägre utsläpp per fordonsträcka när trafiken flyter bättre och det är mindre köbildning.

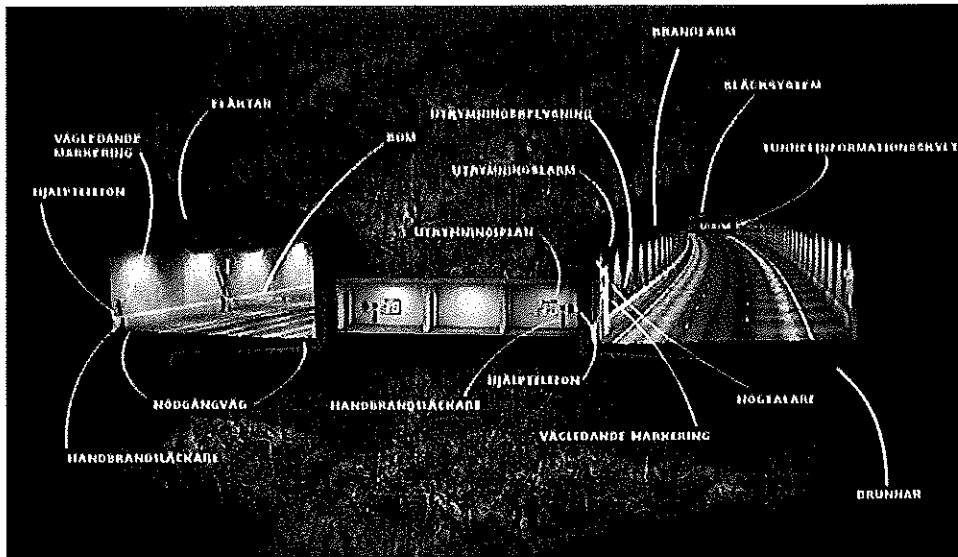
Elektromagnetisk strålning

Vid elnätstationerna nere i tunneln kan elektromagnetisk strålning förekomma men bedöms inte påverka förbipasserande trafikanter.

Säkerhet/risker i tunnlar

En motorvägstunnel med Förbifart Stockholms längd och dessa trafikmängder är unikt, såväl i Sverige som internationellt. När det gäller olycksrisker i tunnlar har det i Sverige tidigare antagits att en tunnel och en ytlösning med motsvarande standard har samma säkerhetsnivå. I Norge räknar man med 10 – 25 % lägre olycksrisk än för vanlig motorväg. Flest olyckor inträffar just utanför tunneln. Vid på- och avfartsramper finns också en ökad risk för olyckor. Trafikverket har tagit fram ett säkerhetskoncept för Förbifarten där utrymningsvägar, brandventilation, släckvattenförsörjning, TV-övervakning hela dygnet, detektorer för brand, nödtelefoner, nödbelysning, brandsläckare m m med anvisningar om tillämpningen. Farligt gods kommer att gå i tunneln. Huvudtunneln mellan Kungenskurva och Hjulsta trafikplats kommer att ha sprinkler. Avståndet mellan utrymningsvägarna i huvudtunneln blir 100 meter och i ramptunnlarna 150 meter. De nödställda kommer att kunna vistas i räddningsrummen där nödtelefon finns. Man når dessa räddningsrum via en brandsluss. Räddningsrummen i huvudtunneln har förbindelse med båda tunnelrören och är handikappanpassade. Man evakueras från den tunnel som är utan skada.

Enligt den övergripande riskbedömningen i MKB:n beräknas det totalt förväntade omkomna i tunnlar ligga inom intervallet 0,85-1,05 per år, varav ca 0,72 förväntas vara "vanliga" trafikolyckor som skulle inträffa oavsett om leden går i tunnel eller inte.



Principskiss

Störningar under byggtiden

Det är närliggande bostadsområden som i första hand kommer att störas under byggtiden. Byggstörningarna handlar framför allt om:

- stömljud från tunneldrivning
- buller från byggarbeten i ytläge och av transporter
- vibrationer och risk för komfortstörningar från arbete i tunnel och i marknivå
- påverkan av luftkvaliteten från byggarbetsplatsen och transporter.

Inom denna plan torde byggande av arbetsvägar och luftintagsbyggnader samt transporter ge störningar främst för Vinsta industriområde och angränsande villaområde. Flera bostadshus och industribyggnader ligger under tunneln och kommer i viss utsträckning att störas av sprängningsarbeten. Några mindre etableringsområden är inplanerade inom denna detaljplan i anslutning till ventilationsbyggnaderna (se arbetsplanen).

Nollalternativet

Nollalternativet ska beskriva miljöförhållanden och miljöns sannolika utveckling om projektet inte kommer till stånd. Det innebär att man först måste göra en kvalificerad definition som möjligt av vilken utveckling som är trolig om inte det planerade projektet blir av.

Om trafiken utvecklas som hittentills så kommer Essingeleden och andra huvudgator i regionen att få ta en större trafikmängd om inte Förbifart Stockholm byggs. Man kan också förvänta sig mer stillastående trafik och därmed ökade luftföroreningar. Buller och olyckor är andra faktorer som kan öka.

Om Förbifarten inte byggs men motsvarande belopp investeras i andra stora infrastrukturprojekt i regionen kan delar av de uppgifter som Förbifart Stockholm då löses i dessa projekt. Exempel på projekt som då troligen prövas kan vara Österleden eller Diagonal Ulvsunda (se vägutredningen). Ett annat scenario kan vara att kollektivtrafiken byggs ut i mycket större utsträckning än idag.

KONSEKVENSER FÖR BARN

Under byggtiden kan barns rekreation, rörlighet och lek begränsas då etableringsområden och arbetstunnlar byggs och inkräktar på ytläget. Då trafikledstunneln är klar torde konsekvenserna bli små. Trafikplatserna kommer att påverka barnens fria rörlighet

jämfört med idag då ytläget för Förbifarten tar delar av grönområdet i anspråk vid flera trafikplatser (se respektive detaljplan för trafikplatserna).

MEDVERKANDE

Denna planbeskrivning har upprättats av Tommy Jönsson, stadsbyggnadskontoret. Vid upprättandet har samråd skett med Henrik Trofast, lantmäterimyndigheten, Rolf Gäfvert, trafikkontoret, Niklas Karlsson, exploateringskontoret samt Trafikverket och deras konsulter.

Malin Olsson

Tommy Jönsson

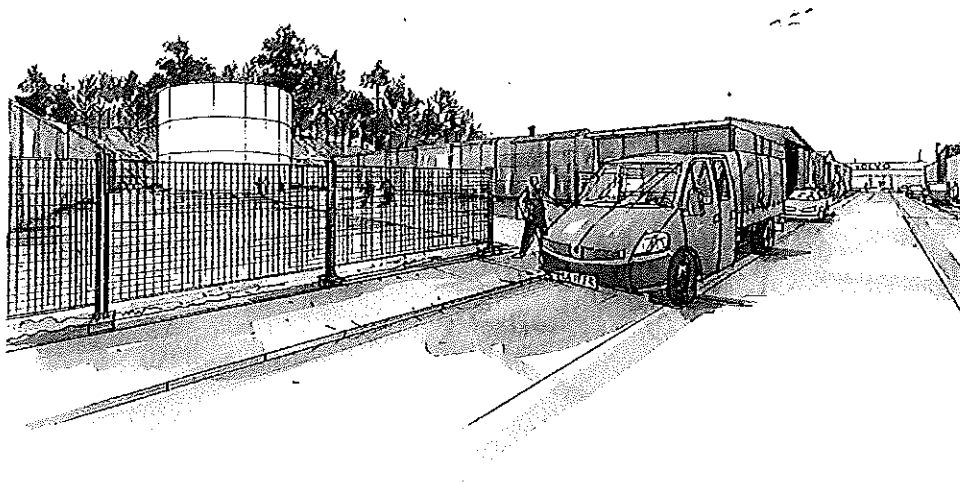


Illustration av luftutbytesstation, från/luftstorn. I Vinsto.

Bild 1

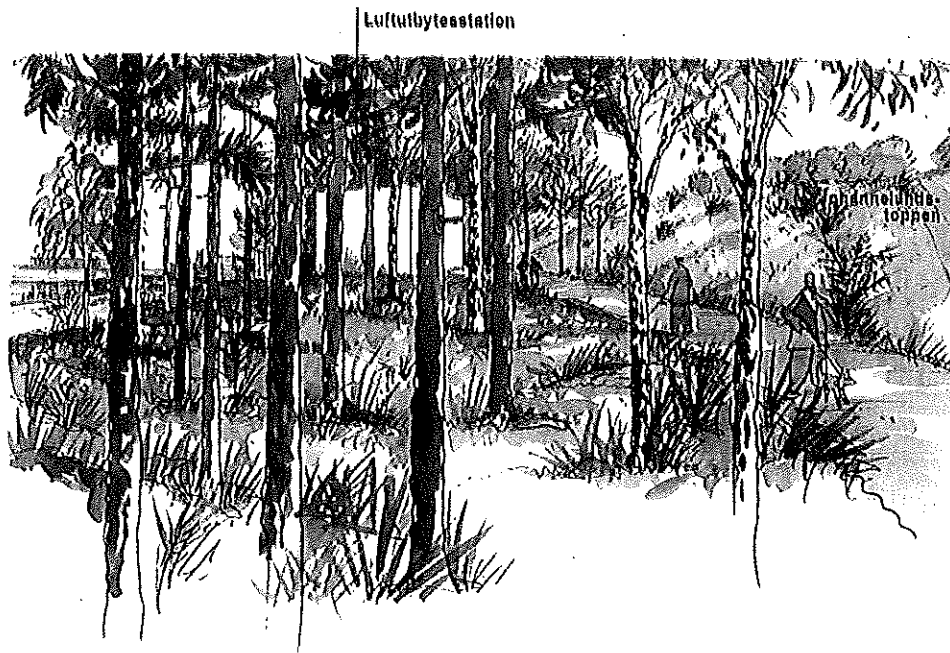


Illustration av luftutbytesstation, tilluftsbyggnaden, i Vinsta

Bild 2

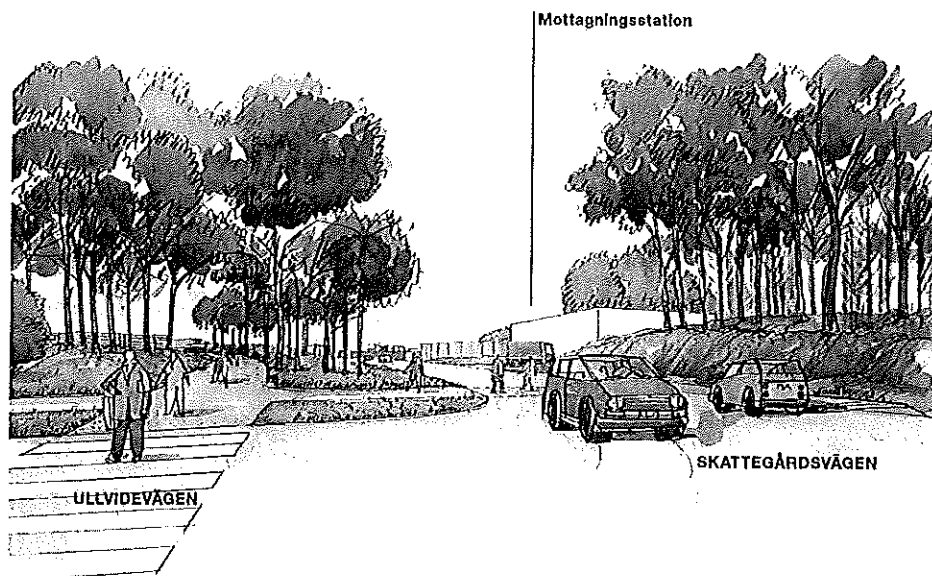


Illustration av mottagningsstationen i Vinsta

Bild 3

TILLÄGG TILL PLANBESTÄMMELSER

Följande gäller inom områden med nedanstående bestämmelser. Bestämmelser utan beteckning gäller inom hela planområdet. Endast angivna ändringar och utvidgningar är tillåtna. Underliggande detaljplaner och detaljplaner PL 7637, PL 7634, PL 7577A, PL 7648, PL 7245, PL 7144A, PL 6785A, PL 6263, PL 6927, PL 6917C, PL 6914, PL 6431, PL 3987B, Vinst-1 gäller jämte dessa med ändringarna.

Gränsbeteckningar

- Gräns för planområdet
- Användningsgränser
- Egenhetsgränser

Användning av mark

Allmänna planer

- T1 Trafikledstunnel, full ventilationsschakt och utrymningsslagg till markytan samt pumpstation
- RTD Trafikledstunnel, full ventilationsschakt och utrymningsslagg till markytan samt pumpstation och elstation under mark.

Kvartersskikt

- T1 Trafikledstunnel, full ventilationsschakt och utrymningsslagg till markytan samt pumpstation.

Utomfattning, utförande

- 61 = 00 Största byggnadshöjd i tvärsnittsmeter.

Utomfattning, utförande

- Trafikledstunnel, elschakt, full ventilationsschakt och utrymningsslagg ska gå genom ventilationsschaktet till högsta grundnivå. Täckning ska även göras runt dessa så att grundnivåer ej rör sig. Även om dessa krav kan vara utredning visar att skadig grundvattenutveckling ej sker.

Utrymme för störföring skall finnas vid alla trafikslutläggningar.

Spår-, dag- och brandväggar skall sammas ut från planområdet och rena innan det införs till skadligt risk.

Trafikläggning för utredning endast under förutsättning att beträffande byggnader och anläggningar ej skadas.

Mindre byggnader (max 25 meter i en riktning) för lunkna riddningsystem och drift får uppföras på allmän plats.

Grundvattenstående ingrepp skall vara i enlighet med fastställt vidbänd vid sådana linor.

Byggnadsteknik

- Läggas nivå i meter över nollplan för schaktning, sprängning, bormål eller andra ingrepp i undergrunden. Nivån får under- eller överstiga om utredning visar att skador på undermarksanläggning ej sker eller detta uppfylls med byggnadsteknik. Nivån får understiga för trafikledstunnel och dess driftsystem. Riddningsanordningar och dess driftsystem får förses upp till markytan.

Störningskydd

Störning från belysning till ej överstiga 30 dB(A) (vår) inomhus i bostäder.

Administrativa bestämmelser

Geometrisk dimensionering 6 år efter det att planen har vunnit laga kraft.

Fastighetsplan (förändring) som envar Störningskydd 13 fastställt 1999-10-14, akt 0180-8200/1999 upphör att gälla i sin helhet.

Fastighetsplan (förändring) som envar Förordet 1-3 fastställt 1955-10-15, akt 0180-8165/1955 upphör att gälla i den del som berör Förordet 1.

Fastighetsplan (förändring) som envar Förordet 3 fastställt 1967-06-28, akt 0180-8155/1967 upphör att gälla i sin helhet.

Fastighetsplan (förändring) som envar Förordet 4 fastställt 1968-11-28, akt 0180-8228/1968 upphör att gälla i sin helhet.

Fastighetsplan (förändring) som envar Trötköppen 1-17 fastställt 1973-12-18, akt 0180-8137/1973 upphör att gälla i sin helhet.

Fastighetsplan (förändring) som envar Trötköppen 18-22 fastställt 1978-08-23, akt 0180-8581/1978 upphör att gälla i den del som berör Trötköppen 18 och 19.

Fastighetsplan (förändring) som envar Maskaradalen 1-24 fastställt 1974-04-08, akt 0180-8267/1974 upphör att gälla i sin helhet.

Fastighetsplan (förändring) som envar Maskaradalen 25-28 fastställt 1977-06-07, akt 0180-8351/1977 upphör att gälla i den del som berör Maskaradalen 25 och 26.

Fastighetsplan (förändring) som envar Maskaradalen 29-35 fastställt 1987-06-17, akt 0180-1967-00785 upphör att gälla i sin helhet.

Fastighetsplan (förändring) som envar Maskaradalen 1-8 fastställt 1973-02-26, akt 0180-8225/1973 upphör att gälla i sin helhet.

Fastighetsplan (förändring) som envar Aida 1-64 fastställt 1970-08-26, akt 0180-8121/1970 upphör att gälla i den del som berör Aida 1-21.

Fastighetsplan (förändring) som envar Trävlata 1 fastställt 1968-10-29, akt 0180-8243/1968 upphör att gälla i sin helhet.

Fastighetsplan (förändring) som envar Fjäder 1-5 fastställt 1972-12-18, akt 0180-8134/1972 upphör att gälla i den del som berör Fjäder 1-2, 15-19, 24, 27-29, 30-45, 84-91, 85-88 och 79-88.

Fastighetsplan (förändring) som envar Trötköppen 1-91 fastställt 1969-07-08, akt 0180-8139/1969 upphör att gälla i den del som berör Trötköppen 2-9 och 18-25.

Fastighetsplan (förändring) som envar Gladia Årkan 1-66 fastställt 1969-02-25, akt 0180-8371/1969 upphör att gälla i den del som berör Gladia Årkan 2-9, 22-30 och 66-68.

GRUNDKARTA

- Kvarter-förändringsgränser
- Fastighetsgränser
- Byggnad
- Väg i gränslinje
- Staket
- Nyckelmark
- Markhöjd
- Stadsdelgränser
- Kvartergränser
- Staket
- Ledningsstråk
- Förändringsområde

Koordinatssystem: Sveriges 18 00 i plan och stadsplan (1910) i höjd

Måttas 1:1

Upprättad av Stadsbyggnadskontoret

ILLUSTRATIONER

Illustrationsgränser

UPPLYSNINGAR

Planen består av:

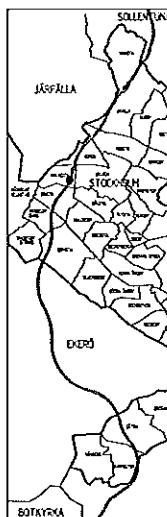
- planbeskrivning
- planbestämmelser
- planbeteckning
- geometrisk dimensionering

För Förbifart Stockholm har miljökonsekvensbeskrivningar och övergripande detaljbeskrivningar upprättats. Ett särskilt detaljprogram har upprättats.

Planen är upprättad enligt plan- och bygglagen PBL (1987:10).

20 0 100m
Skala 1:2000 Originalformat A1

NORR



SAMRÅDSHANDLING

Förslag
Tillägg till stads- och detaljplaner för
PL 7637, PL 7634, PL 7577A, PL 7648,
PL 7245, PL 7144A, PL 6785A, PL 6263,
PL 6927, PL 6917C, PL 6914, PL 6431,
PL 3987B, Vinst-1.

Förbifart Stockholm

Tunnel Kälvesta

I stadsdelarna Vinst-1 och Kälvesta i Stockholm

Stockholms stadsbyggnadskontoret
Planeringsgruppen
2011-06-15

Malin Olsson
planchef

Tommy Jönsson
planhärledare

godkänd av
anbuden av
laga kraft

S-TDp 2010-00866-54



STADSBYGGNADS KONTORET

Planavdelningen
Helena Thomann
Tfn 08-508 271 08

PLANBESKRIVNING

2011-06-16

S-Dp 2009-18963-54

Bilaga 4.

1(18)

Förslag

Detaljplan för Förbifart Stockholm

Vinstamotet

i stadsdelarna Vinsta och Vällingby

i Stockholm

S-Dp 2009-18963-54

HANDLINGAR

Planen består av en plankarta med bestämmelser, denna planbeskrivning samt en genomförandebeskrivning.

Till arbetsplanen för Förbifart Stockholm har en miljökonsekvensbeskrivning enligt miljöbalken tagits fram för hela sträckan. Till denna finns en bilaga med en övergripande riskbedömning samt en bilaga vilken redovisar bostäder med buller över 53 dBA. För Vinstamotet har en egen miljökonsekvensbeskrivning upprättats.

Ett gestaltungsprogram har upprättats för hela projektet för tunnlar, ytlägen och ovanjordsanläggningar.

PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Planen möjliggör utbyggnad av en trafikplats vid Vinsta för vägprojektet Förbifart Stockholm. Trafikplatsen innebär en ombyggnad av Bergslagsvägen, med två nya cirkulationsplatser, nya gång- och cykelförbindelser och med rampanslutningar till vägtunnel. Även Skattegårdsvägen får en delvis ändrad sträckning i anslutning till vägprojektet. Trafikplatsen har preliminärt fått namnet Vinstamotet.

PLANDATA

Planområdet omfattar ett ca 12,5 ha stort område, från Bergslagsplan i söder till Viltorpsbackens vändplan och Vinsta Gård i norr. Området begränsas i väster av kvarteren Johannelund, Stenskärven och Förrådet och i öster av idrottsområde och bostadskvarteren Gummibandet, Märkbläcket och Spiralblocket. Planområdet har delvis anpassats till gräns för gällande detalplaner.

Planområdet berör fastigheterna Förrådet 1-2, Johannelund 4-5, Vinsta Gård 1, Stenmjölet 1, Vinsta 5:1, Vinsta 10:1 och Grimsta 1:2. Samtliga ägs av staden. Inom kvarteren Förrådet, Johannelund och Stenmjölet är en del av marken utarrenderad alternativt upplåten genom tomträtt.

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

Översiktsplan

I gällande översiktsplan ÖP 99 finns trafikleden redovisad som reservat för ny sträckning under sitt dåvarande namn Yttre tvärleden.

I den nya översiktsplanen Promenadstaden, antagen av kommunfullmäktige i mars 2010 finns trafikleden redovisad som utbyggnadsprojekt för trafikinfrastrukturen med sträckning för ny huvudväg från Skärholmen via Ekerö till Häggvik.

Program för Förbifart Stockholm

Ett program för projektet upprättades år 2009. Programmet redovisade sammanfattningsvis bakgrunden till vägprojektet, dess sträckning med tunnlar och ytlägen, berörda stadsdelar samt natur- och kulturvärden. Även miljökonsekvenser redovisades.

Stockholms stadsbyggnadsnämnd beslutade den 25 mars 2010 att uppdra åt stadsbyggnadskontoret att påbörja planarbete för utbyggnad av Förbifart Stockholm mellan Skärholmen och Akalla/Hansta.

Detaljplaner

För området gäller stadsplanerna Pl 3987B fastställd 1953, Pl 4493B fastställd 1957, Pl 5916A fastställd 1964, Pl 3875 fastställd 1951, Pl 5431 fastställd 1963, Pl 5916A fastställd 1964 och Pl 7592A fastställd 1975. Förslaget ersätter helt eller delvis dessa planer.

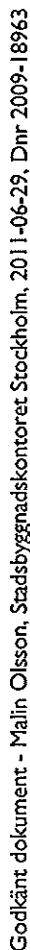
Trafikplatsens norra del och Bergslagsvägens ombyggnad sker till stor del inom gatumark. För trafikplatsens södra del gäller idag gatumark och parkmark. Anslutande ramper planeras till en del inom mark för industriändamål. Gång- och cykelvägnätet planeras på parkmark.

FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR

Bakgrund

E4 Förbifart Stockholm är ett av Sveriges genom tiderna största infrastrukturprojekt. Stockholmsregionen växer och beräknas ha mer än 2,4 miljoner invånare 2030. Samtidigt vidgas den funktionella regionen - det område inom vilket arbetspendling sker - till att omfatta stora delar av östra Mellansverige.

Regionen är idag tudelad när det gäller bostads och arbetsmarknader. Vattenstråken, som är en stor del av Stockholms attraktivitet, skapar också barriärer och försvårar kontakterna mellan regionens norra och södra delar. Både väg- och spårnäten är mycket hårt belastade och den bristande vägkapaciteten över Saltsjö-Mälarsnittet skapar trängsel och köer redan vid normala omständigheter.



Godkänt dokument - Malin Olsson, Stadsbyggnadskontoret Stockholm, 2011-06-29, Dnr 2009-18963

Godkänt dokument - Malin Olsson, Stadsbyggnadskontoret Stockholm, 2011-06-29, Dnr 2009-18963

Godkänt dokument - Malin Olsson, Stadsbyggnadskontoret Stockholm, 2011-06-29, Dnr 2009-18963

Godkänt dokument - Malin Olsson, Stadsbyggnadskontoret Stockholm, 2011-06-29, Dnr 2009-18963

Godkänt dokument - Malin Olsson, Stadsbyggnadskontoret Stockholm, 2011-06-29, Dnr 2009-18963

Befintliga förhållanden

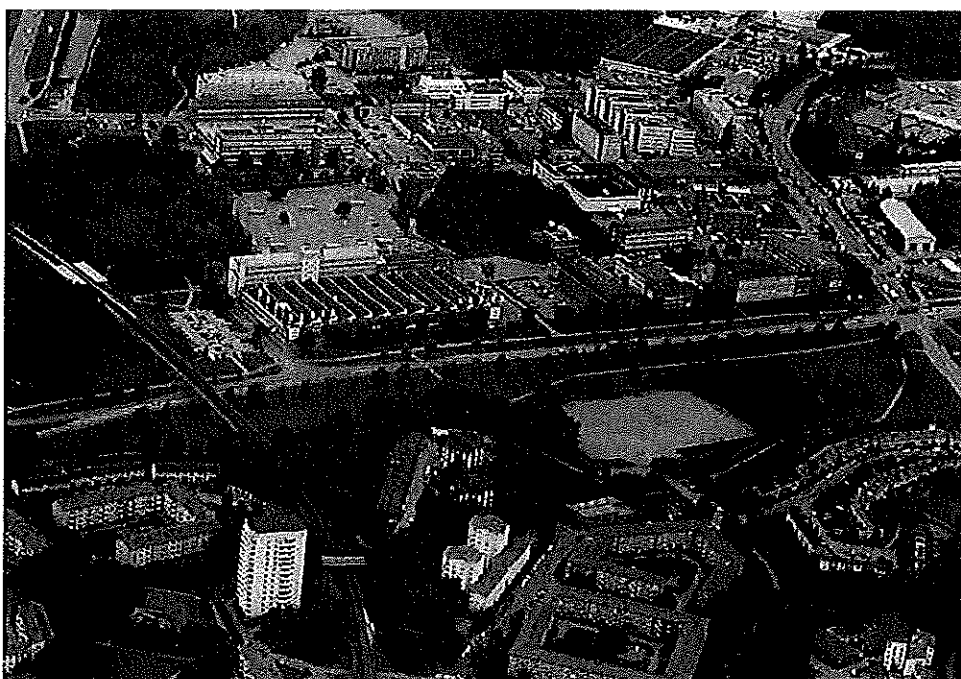
Bergslagsvägen korsar planområdet i nord-sydlig riktning från Bergslagsplan i söder. På den västra sidan av Bergslagsvägen finns ett verksamhetsområde som innehåller en blandning av kontor, tillverkning och andra verksamheter samt tillhörande parkeringsplatser. Området vittnar fortfarande om den tid då verksamheter flyttade från stadens centrala delar till platsen. Verksamhetsområdet och Bergslagsvägen korsas av Skattegårdsvägen som går genom planområdet i öst-västlig riktning.

Öster om Bergslagsvägen finns mellan vägen och angränsande Vällingby ett gröonstråk. Där ligger Vinsta bollplan som används både för organiserat spel och spontan bollek.

Tunnelbanans gröna linje mot Hässelbystrand korsar Bergslagsvägen på bro strax norr om Bergslagsplan. Johannelunds tunnelbanestation ligger på Bergslagsvägens västra sida.

Cykelstråket Vällingbystråket följer Bergslagsvägen norr ut från Bergslagsplan. Vällingbystråket ingår i det regionala cykelvägnätet och utgör en viktig länk mellan bostäder, friluftslivsområden och arbetsplatser.

I planområdets nordöstra del, inom fastigheten Vinsta Gård 1, ligger Vinsta bytomt (fornlämning Spånga 326:1). Här finns de resterande delarna av Vinsta by, som en gång löd under Hässelby slott. Intill den enda bevarade byggnaden ligger ett gravfält med minst 45 gravar som vittnar om byns förhistoriska anor.



Flygfoto över Vinsta idag

Söder om planområdet finns den äldsta bevarade bebyggelsen i området; byggnadsminnet Hässelby slott, från mitten av 1600-talet. Gravfälten som omger slottet vittnar om att platsen varit bebodd sedan förhistorisk tid.

Bergslagsvägen tangerar i öster Vällingby riksintresseområde för kulturmiljövård (K:AB 120). Vällingby är en god representant för ABC-staden (Arbete, Bostad, Centrum). Stadsdelen, som är uppförd under 1950-talet, utgör ett värdefullt exempel på efterkrigstidens ideala förortsmiljö uppförd i en högkvalitativ arkitektur med en utformning typisk för tiden.

Planförslaget

Ramper, cirkulationsplatser och huvudgator

Vid Vinsta är Förbifart Stockholms huvudsträckning helt tunnelförlagd. I trafikplats Vinsta ansluter ramper till huvudtunneln från två nya cirkulationsplatser.

Den södra cirkulationsplatsen ligger på Bergslagsvägen i anslutning till Johan-nelunds tunnelbanestation och ansluter till Förbifart Stockholms södergående ramper. De norrgående ramperna ansluter till den norra cirkulationsplatsen i höjd med korsningen Bergslagsvägen-Skattegårdsvägen.

Cirkulationsplatserna ligger med ett inbördes avstånd på cirka 450 meter med två körfält för biltrafik i vardera riktningen. Dessa kompletteras med kollektivtrafikkörfält som ökar framkomligheten för bussarna.

Den södra cirkulationsplatsen har tre ben; Bergslagsvägens bägge riktningar och ramperna. Den placeras lite förskjuten österut i förhållande till Bergslagsvägen för att bättre passa in mellan tunnelbanebrons brostöd. Den norra cirkulationsplatsen är fembent och är utformad som en oval. I den ansluter Bergslagsvägens bägge riktningar, Skattegårdsvägens bägge riktningar och Förbifart Stockholms norrgående ramper. Den placeras norr om den befintliga korsningen Bergslagsvägen-Skattegårdsvägen för att på bästa sätt kunna ansluta ramperna och Skattegårdsvägens västra del till cirkulationen.

Lutningen på ramperna mellan Förbifart Stockholms tunnlar och cirkulationsplatser är maximalt 5 procent.

Ca 500 meter av Skattegårdsvägen byggs om. Bergslagsvägen breddas på en sträcka av ca 500 meter mellan cirkulationsplatserna och kommer även att inrymma kollektivtrafikkörfält.

Trafikmängder

I dagsläget passerar ca 12 000 fordon/vardagsmedeldygn på Skattegårdsvägen, ca 16 000 fordon/vardagsmedeldygn på Bergslagsvägen (mellan Bergslagsplan och Skattegårdsvägen) och ca 19 000 fordon/vardagsmedeldygn på Bergslagsvägen (norr om Skattegårdsvägen).

De framtida trafikmängderna för Förbifart Stockholm beräknas till år 2035. På Bergslagsvägen mellan Bergslagsplan och Skattegårdsvägen sker en knapp fördubbling av trafiken jämfört med idag (ca 27 000 fordon/ vardagsmedeldygn). Även på Skattegårdsvägen beräknas trafiken öka, ca 13 000 fordon/vardagsmedeldygn väster om Bergslagsvägen och ca 9 000 fordon/vardagsmedeldygn öster om Bergslagsvägen. Dock beräknas trafiken minska på Bergslagsvägen norr om Skattegårdsvägen (ca 15 000 fordon/vardagsmedeldygn). I nollalternativet ökar trafiken jämfört med idag och alla delar av Bergslagsvägen får väsentligt högre trafik.

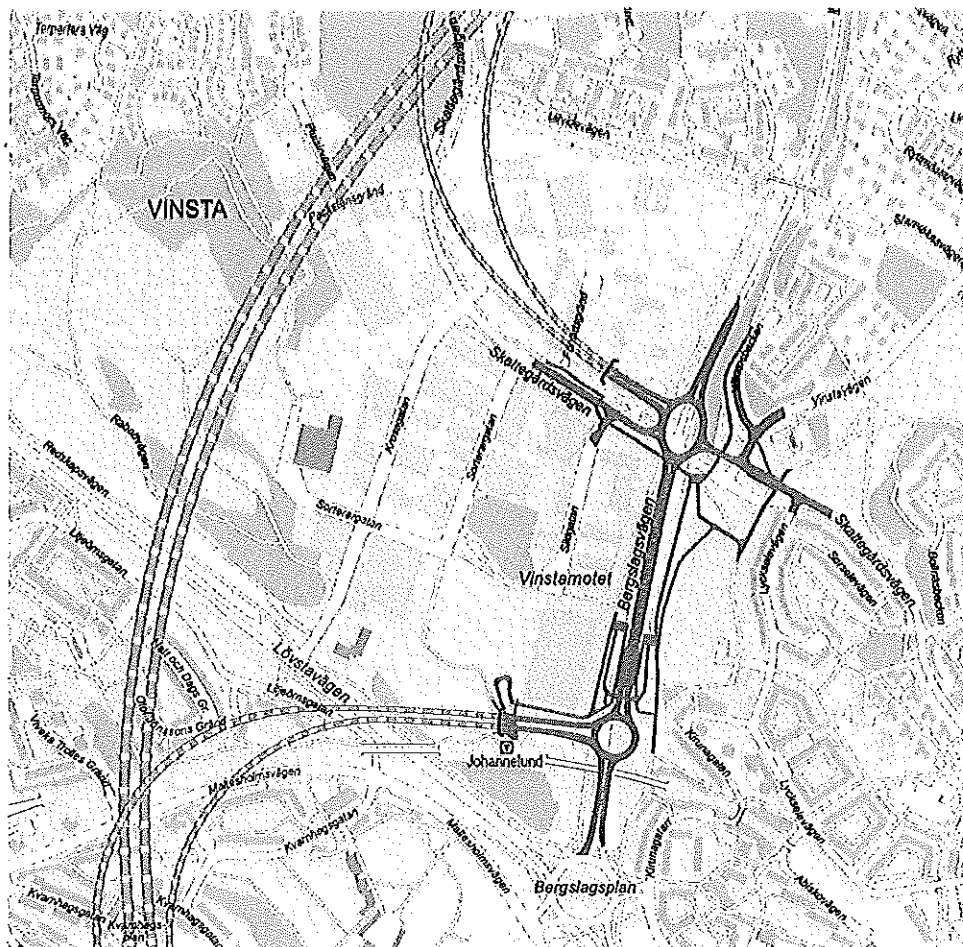


Illustration över Förbifartens utbyggnad vid Vinsta. Planförslaget berör utbyggnaden ovanjord, illustrerad med heldragna linjer. Streckade linjer visar vägsträckning i tunnel.

Tunnelbanetrafik

Johannelunds tunnelbanestation bedöms bli viktigare i takt med att fler bostäder tillkommer i närområdet och verksamhetsområdet utvecklas. Platsen framför tunnelbanestationen föreslås kompletteras med ett entrétorg ovan tunneltak.

Natur och park

Av plantekniska skäl ingår ett par områden som är planlagda som allmän platsmark park eller allmän platsmark natur i planen. I huvudsak överförs bestämmelserna från gällande plan. Ett mindre parkområde norr om Johannelunds tunnelbanestation kommer dock helt att ianspråktagas för Förbifart Stockholms södergående ramper.

Teknisk anläggning

En teknikkiosk om ca 10 kvm placeras mellan Bergslagsvägen och Lyckselevägen, tätt intill bullervallens östra sida. Teknikkiosken, som ombesörjer el till anläggningar på ytan, nås via befintlig gång- och cykelväg.

Övrigt

Gång- och cykeltrafik

I området kring Bergslagsvägen finns flertalet gång och cykelstråk. Eftersom det är komplicerat att få bra planskilda lösningar för gående och cyklister vid passagen av Förbifart Stockholms ramper har, i samråd med Stockholms stad, det genomgående gång- och cykelstråket på Bergslagsvägens västra sida tagits bort. Istället har stråket öster om Bergslagsvägen prioriterats. De sex plankorsningar som finns idag i anslutning till Bergslagsvägen försvinner och ersätts med planskilda gång- och cykelpassager i andra lägen. Det innebär god trafik-säkerhet för de oskyddade trafikanterna.

Passagerna i anslutning till Skattegårdsvägen sker via gång- och cykelbroar över såväl Skattegårdsvägen som Bergslagsvägen. Gångtrafik mellan busshållplatserna på Bergslagsvägen och Johannelunds tunnelbanestation passerar Bergslagsvägen genom en rymlig gång- och cykelport och vidare upp till tunnelbanan via passage över mynningen till Förbifart Stockholms ramper.

Av trafiksäkerhetsskäl placeras ett staket/stängsel mellan motriktade körfält på Bergslagsvägen vid busshållplatserna. Därigenom undviker man att fotgängare genar över vägbanan.

Tillgänglighet

Huvuddelen av gång- och cykelnätet har en lutning på 3,5 procent eller mindre, men från anslutningen till befintlig gång- och cykelväg vid Viltorpsbacken och söderut finns en kortare sträcka (cirka 25 meter) där lutningen är 5,3 procent. För att uppnå god standard anordnas vilplan.

Från anslutningen mot tunnelbanan är lutningen 3,5 procent upp till anslutning till befintlig gång- och cykelväg. För att uppnå god standard läggs ett vilplan in var 25:e meter.

Kollektivtrafik

Hållplatser för bussar som trafikerar Förbifart Stockholm anordnas på Bergslagsvägen mellan de två cirkulationsplatserna i trafikplats Vinsta. Från busshållplatserna når man Johannelunds tunnelbanestation och bussar som trafikerar Bergslagsvägen. Omstigningshållplatsen utformas enligt riktlinjer från Storstockholms Lokaltrafik, SL. Stockholms stad är som väghållare ansvarig för bussanordningarna. För att underlätta för busstrafik som trafikerar Förbifart Stockholm anläggs busskörfält på Bergslagsvägen mellan cirkulationsplatserna Johannelund och Skattegårdsvägen.

Ledningar

I Vinsta finns ett flertal ledningssystem som påverkas av Förbifart Stockholm. Bland annat passerar huvudledningar för fjärrvärme och vatten, som försörjer norra Stockholm, genom området. Även spillvatten-, dagvatten- och gasledningar samt el-, tele- och optokablar berörs och måste flyttas.

Avtal upprättas mellan Trafikverket och ledningsägarna. Därefter ombesörjer ledningsägarna att ledningarna flyttas.

Gestaltning och landskapsåtgärder

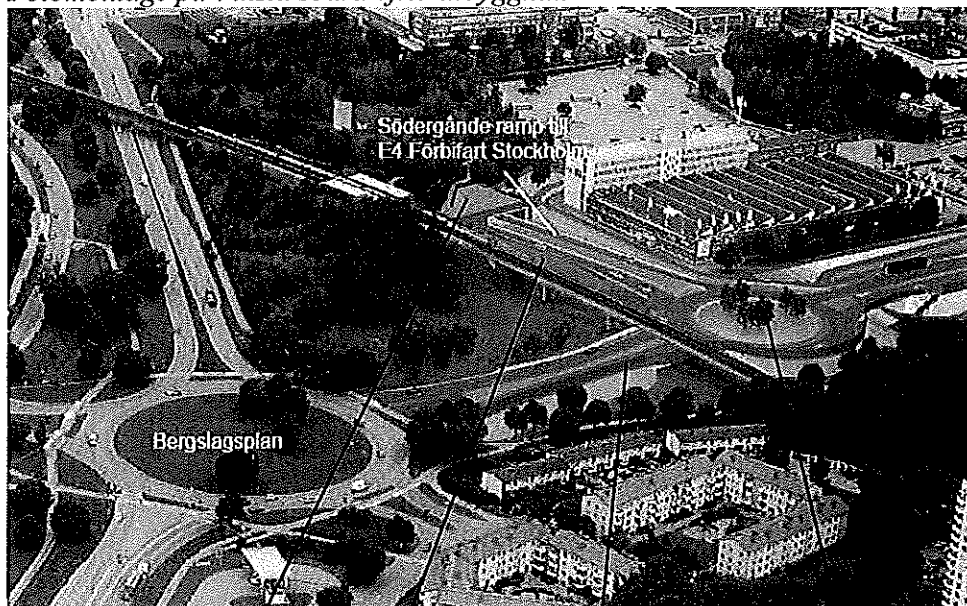
Ett gestaltningsprogram har upprättats för Förbifart Stockholms tunnlar, ytlägen och ovanjordsanläggningar. Vid Vinstamotet har gestaltningen att hantera utmaningar såsom ett fysiskt större vägrum med ett ökat flöde av olika trafikslag, gång- och cykelkommunikationer, bullerproblematik samt förhållande till befintliga landskapselement.

Enligt gestaltningsprogrammet är strategin vid gestaltningen av Vinstamotet att länka samman mötande bostadsområden och förbättra kommunikation och tillgänglighet i området samt att bygga vidare på befintliga strukturer och riktningar. Utformningen av trafikplatsen och kringliggande väganläggningar måste ske med respekt för det intilliggande riksintresseområdet Vällingby. Bullerskydden ska anpassas väl och det ska arbetas med landskapets höjdskillnader och vegetation. Så stadsmässiga och ytsnåla lösningar som möjligt ska användas; cirkulationsplatserna får inte utgöra barriärer.

Viktiga faktorer för gestaltningen:

- Tunnelmynningarnas och vägrampernas möte med omgivningen ska behandlas med en stadsmässig precision.
- De ytor som uppstår i samband med slänter och vägområden måste vara meningsbärande och/eller funktionella. De får inte bli svåra att sköta och underhålla.
- Trygghetsfaktorer är viktiga i planeringen av t.ex. gång- och cykelpassager.
- Torget vid Johannelunds tunnelbanestation utformas utifrån platsens potential. Torget ska vara en inbjudande entré till stationen hela dygnet, dock inte utformas för längre vistelse då luftkvaliteten vid tunnelmynningen är sämre än i omgivningen.

Fotomontage på Vinsta södra efter utbyggnad



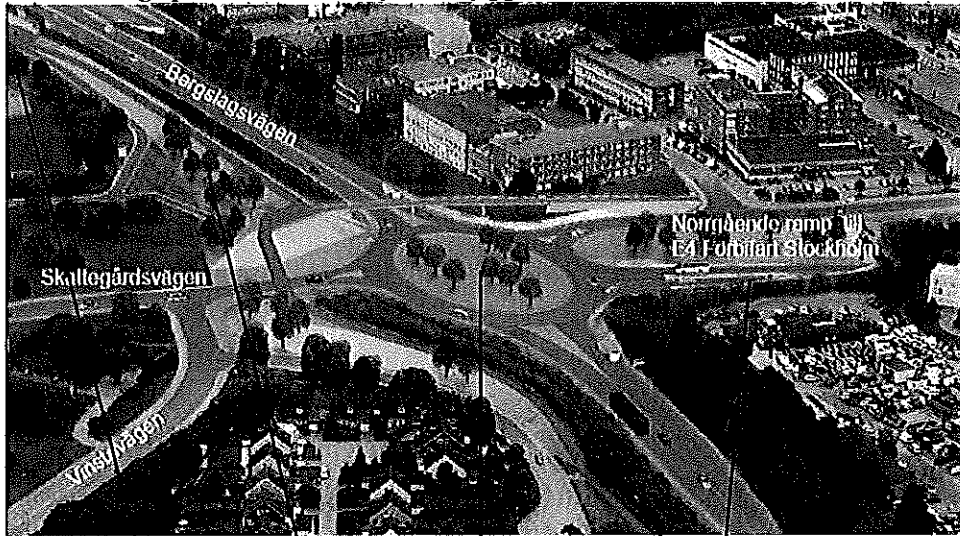
Stadsmässig torgyta utanför
Johannelunds T-banestation

Grässlänt ansluter till banvall

Ny cirkulationsplats med
plantering

Bullerskydd längs Bergslagsvägen
ska vara välanpassade

Fotomontage på Vinsta norra efter utbyggnad



Ny cirkulationsplats med plantering

Grön slänt

Teknikkiosken utformas med ett medvetet men diskret uttryck. Placeringen underordnar sig omgivningen.

En bullervall bildar utgångspunkt för gång- och cykelbroar över Skattegårdsvägen och Bergslagsvägen. På baksidan kan ett ostört parkrum utvecklas. Vallarna bör planteras så att de kan återskapa känslan av ett grönsåk kring bebyggelsen öster om Bergslagsvägen.

KONSEKVENSER FÖR MILJÖN

Behovsbedömning och avgränsning av miljökonsekvensbeskrivning

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i plan- och bygglagen eller miljöbalken och i kriterierna i bilaga 2 och 4 till MKB-förordningen (1998:905) att en miljöbedömning behöver göras.

De miljöfaktorer som kan antas leda till betydande miljöpåverkan och som ska belysas i en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) har efter samråd med länsstyrelsen och berörda grannkommuner avgränsats till följande:

- kollektivtrafikeringen på leden och omledningsvägnät
- tunnelsäkerhet
- Förbifartens totala påverkan på resvanor och trafikrörelser i hela Stockholmsregionen, och därmed luftföroreningshalter och utsläpp av koldioxid regionalt
- buller
- luftkvalitet
- byggskedet
- boendemiljö under byggskedet

Planens MKB är ett utdrag ur den MKB som Trafikverket tagit fram till arbetsplanen för projektet. Den omfattar därför delvis fler frågor än de som stadsbyggnadskontoret bedömt som betydande. För mer information om hela projektets miljökonsekvenser hänvisas till Trafikverkets miljökonsekvensbeskrivning, utställelsehandling 2011-05-05, pärm 3.

MKB:n har tidsmässigt i huvudsak avgränsats till och beskriver förhållanden som kan förväntas råda då planprojektet förväntas vara slutfört (år 2020) och under byggtiden. Trafikprognoserna bygger på ett framtidsscenario för år 2035. Geografiskt avgränsas beskrivningen olika för olika miljöaspekter.

Kollektivtrafikeringen på leden och omledningsvägnät

Förbifarten kommer ge möjligheter för ny busstrafik i relationer som idag inte är särskilt bra ut kollektivtrafikperspektiv. Den beräknas trots det få en måttlig andel kollektivtrafikresenärer, p.g.a. att nuvarande spårtrafik går snabbt genom Stockholm. Kollektivtrafiken på leden kommer heller inte alltid tillräckligt nära områden med bostäder och arbetsplatser eller knutpunkter för olika slags kollektivtrafik.

Om en svårare trafikolycka, brand eller annan fara uppstår i tunneln kan hela eller delar av tunneln behöva stängas av. Trafiken leds då om till ett utpekat omledningsvägnät. I huvudsak ska dagens E4 (Södertäljevägen och Uppsalavägen), E18 (Hjulstavägen) och Bergslagsvägen användas. Var än längs Förbifarten ett stopp inträffar ska fordon med farligt gods i möjligaste mån hänvisas till dagens E4.

Tunnelsäkerhet

Miljökonsekvensbeskrivningen redovisar totalt 24 åtgärder för säkerheten i Förbifartens tunnlar. Enligt den övergripande riskbedömningen i MKB:n beräknas det totalt förväntade omkomna tunnlarna ligga inom intervallet 0,85-1,05 per år, varav ca 0,72 förväntas vara "vanliga" trafikolyckor som skulle inträffa oavsett om leden går i tunnel eller inte.

Stadsbyggnadskontoret anser, på samma sätt som länsstyrelsen i sitt beslut om godkännande av Trafikverkets miljökonsekvensbeskrivning till arbetsplanen, att avsaknaden av tydliga mål och kriterier för säkerheten i Förbifart Stockholm gör det otydligt för beslutsfattare och för allmänheten vilken säkerhetsnivå som dels eftersträvas, dels bedöms kunna uppnås utifrån föreslagna åtgärder.

Förbifartens påverkan på utsläpp av koldioxid och luftföroreningar

Regionalt

I huvudscenariot i miljökonsekvensbeskrivningen finns dagens trängselavgifter kompletterade med en avgift på Essingeleden. Enligt trafikprognosen kommer trafikarbetet i länet till år 2035 öka med 69 procent jämfört med idag. Det innebär tre procent mer trafik än i nollalternativet, men samtidigt beräknas koldioxidutsläppen bli en procent högre i huvudscenariot jämfört med nollalternativet. Att skillnaden i utsläpp är mindre beror på lägre utsläpp per fordonssträcka när trafiken flyter bättre och det är mindre köbildning.

Lokalt

Förutom den regionala bakgrundshalten kommer trafiken i ytläge att medföra den största påverkan på luftkvaliteten i området. Förbifart Stockholms största påverkan på luftföroreningshalterna kommer att vara de två tunnelmynningarna, genom vilka en del av tunnelns luftföroreningar ventileras ut i markplan. Utan ytterligare ventilation av tunneln kommer ett relativt stort område vid den södra tunnelmynningen och ett något mindre område vid den norra tunnelmynningen att få höga luftföroreningshalter.

För att minska tunnelns negativa påverkan på luftkvaliteten i närområdet kommer en frånluftsstation anläggas strax innan den södra tunnelmynningen (inom planområdet för S-TDp 2010-00870-54). Utanför den norra tunnelmynningen är halterna lägre och där krävs mindre omfattande åtgärder. För att förbättra luftkvaliteten inne i tunneln kommer luftutbytesstationer att anläggas (inom planområdet för S-TDp 2010-00866-54).

Längs de delar av Bergslagsvägen där trafiken blir mindre än i nuläget, det vill säga norr om Skattegårdsvägen och öster om Bergslagsplan, förbättras luftkvaliteten något.

PM10 (Partiklar)

Partikelhalten av PM10 ska enligt gällande miljökvalitetsnormer inte överskrida 50 µg/m³/dygn. För beräkning av partikelhalter har ett scenario med 50 procents dubbdäcksanvändning bedömts som ett realistiskt framtidsscenario för år 2020-2035. Ett antal beräkningar med denna dubbdäcksanvändning kombinerat med olika drifttid för luftutbytesstationer och frånluftsstation har gjorts. Om ventilationssystemet används under högtrafik, 8 timmar om dagen vintertid, uppstår mindre områden med överskridandet av miljökvalitetsnormen

vid båda mynningarna. Överskridandet sker främst inom vägområdet samt en mindre angränsande del, bland annat överskrids normen vid cirka 50 meter av den gång- och cykelbana som passerar precis intill den södra på- och avfartsrampen och går mot tunnelbanestationen.

Överskridandet vid den norra tunnelmynningen är så pass begränsat att man kan klara miljökvalitetsnormen utanför vägområdet med enklare åtgärder, exempelvis motriktad luftström.

Med fortsatt hög dubbdäcksanvändning behöver ventilationssystemet användas under fler timmar på dygnet för att minska risken för överskridande. Eftersom det sannolikt kommer att finnas krav på tunnelluften har beräkningar gjorts vilka bygger på förutsättningen att PM10-halten i tunneln är högst 800 µg/m³. I ett scenario med den förutsättningen och ett antagande om 50 procents dubbdäcksanvändning klaras miljökvalitetsnormen för PM10. En åtgärd som kan komma att användas i detta scenario är att hela tunnelns ventilationssystem används runt 18-20 timmar om dygnet vintertid. Ju fler timmar ventilationen används desto lägre blir halterna utanför mynningarna och desto mindre risk för överskridande av miljökvalitetsnormen.

Med reducerad dubbdäcksanvändning blir partikelhalterna lägre och med 25 procents dubbdäcksanvändning behövs inget frånluftstorn för att klara miljökvalitetsnormen för partiklar.

Kvävedioxid

Utan planerat ventilationssystem överskrids miljökvalitetsnormen för kvävedioxid, 60 µg/m³, precis utanför den södra tunnelmynningen. Överskridande kan undvikas med 8 timmars ventilation under vinterhalvåret.

Exponering för luftföroreningar

Om tunnelns ventilationssystem används 8 timmar om dagen vintertid blir skillnaden i exponering av luftföroreningar relativt liten jämfört med nollalternativet. Ju mer ventilationen används desto bättre luftkvalitet i närområdet. Om man använder riskkoefficienten som beskrivs i miljökonsekvensbeskrivningens metodikavsnitt skulle utbyggnadsalternativet medföra att risken för förtida dödsfall blir cirka 0,5-1 procent större än i nollalternativet, dvs påverkan på hälsa är liten.

När människor uppehåller sig på tunnelbanestationen, busshållplatser och gång- och cykelvägar nära tunnelmynningarna kommer de att utsättas för högre exponering än i nollalternativet. Den brandskyddsskärm som planeras vid tunnelbanestationens plattform minskar dock halterna och exponeringen för luftföroreningar när man står på plattformen.

På det södra tunneltaket bildas en öppen plats intill tunnelmynningen. Eftersom luftkvaliteten på denna plats är sämre än i omgivningen och platsen dessutom är exponerad är den inte lämplig att vara på längre stunder, t.ex. om det skulle ske en olycka i mynningen.

En skärm kan minska halterna på den gång- och cykelbana som passerar precis intill den södra på- och avfartsrampen och går mot tunnelbanestationen. Torgytan ovan tunnelmynningen bör inte utformas så att den inbjuder till längre vistelse.

Buller

Nuläge

Idag har bostadshus längs Kirunagatan, norra delen av Lyckselevägen samt delar av Viltorpsbacken bullernivåer mellan 55-65 dB(A) ekvivalent ljudnivå, dvs de nationella riktvärdena om 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå vid fasad utomhus överskrids. Övriga bostadshus i området har bullernivåer från vägtrafik under 55 dB(A).

Vinsta bollplan har bullernivåer upp till 55 dB(A). Naturvårdsverkets förslag till riktlinjer anger högsta ekvivalenta bullernivå för tätortsnära rekreationsområden till 55 dB(A).

Utbyggnadsalternativet utan åtgärder

Utan åtgärder skulle Förbifart Stockholms utbyggnad innebära att ett tjugotal fastigheter längs Kirunagatan, främst de fastigheter som ligger närmast den tillkommande cirkulationsplatsen vid Johannelund, skulle få en ökning med cirka 5 dB(A) jämfört med nuläget. Skillnaden mot bullernivåerna i nuläget för bostäder närmast Bergslagsplan är en ökning med 1-2 dB(A). Bullernivån för bostäder längs Lyckselevägens västra sida ökar endast med någon enstaka decibel jämfört med nuläget, trots väsentligt högre trafik. Anledningen är den gång- och cykelväg som anläggs på vall längs Bergslagsvägen och som medför en bullerdämpande effekt. Bostäder vid södra Viltorpsbacken får upp till 5 dB(A) lägre bullernivåer än i nuläget till följd av att en gång- och cykelväg på vall även anläggs norr om Skattegårdsvägen.

Utbyggnaden av på- och avfartsramporna till Förbifart Stockholm är nybyggnation och ombyggnaden av Bergslagsvägen bedöms som väsentlig ombyggnad. I och med det ska de nationella riktvärdena för trafikbuller tillämpas, vilket innebär att 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå vid fasad utomhus eller 30 dB(A) ekvivalent ljudnivå inomhus inte bör överskridas. Många bostäder blir därmed erbjudna bullerskyddsåtgärder.

Vid Vinsta bollplan ligger bullernivåerna under 55 dB(A). Sex verksamhetsbyggnader får bullernivåer runt 60 dB(A). Inga undervisningslokaler berörs av trafikbuller från vägar som byggs om. Det finns inget behov av åtgärder.

Utbyggnadsalternativet med åtgärder

Inom projektet planeras ett fyra meter högt bullerskydd längs östra sidan av Bergslagsvägen. Bullerskyddet planeras att utföras som en bullervall på två meter kompletterat med en skärm på två meter på krönet. På en kort sträcka över gång- och cykelbron byggs enbart en 2 meter hög skärm. I norra delen går bullerskyddet ihop med en vall för gång- och cykelvägen som skall ledas på bro över Skattegårdsvägen. I den södra delen kompletteras med en mindre skärm närmast Bergslagsplan. Detta innebär att hela grönområdet och samtliga bostäder öster om Bergslagsvägen mellan Bergslagsplan och norra cirkulationsplatsen får bullerskydd. I norra delen av Lyckselevägen planeras 2,5 meter höga skärmar mot Skattegårdsvägen på den del som byggs om.

Med planerade bullerskyddsåtgärder klaras riktvärdet 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå vid fasad i markplan för samtliga radhus. Störst förbättring av ljudmiljön får boende i radhusen längs Kirunagatan nordost om Bergslagsplan. Ett trettio-tal av de mest närliggande bostadshusen, där det bedöms bo cirka 100 människor, kommer att få upp till 10 dB(A) lägre bullernivåer än i nuläget. Även

boende i radhusen längs östra och norra delen av Lyckselevägen får bättre ljudmiljö jämfört med nuläget.

De radhus som har uteplatser i sydvästläge mot Bergslagsvägen kommer att få sina uteplatser bullerskyddade vilket bedöms vara positivt eftersom det ökar möjligheten till rofylld avkoppling. Risken för bullerstörning i dessa hus kommer minska väsentligt.

Ett område som inkluderar de närmast belägna bostäderna har avgränsats för att kunna göra en jämförande bedömning av antal boende som riskerar att bli bullerstörda både i nuläget och i utbyggnadsalternativet. Cirka 60 boende har 55 dB(A) eller högre bullernivåer vid sin bostad i nuläget. Med föreslagna åtgärder i arbetsplanen kompletterat med lokala skärmar kommer denna siffra att minska till cirka 25.

Några enstaka personer berörs i dag av nivåer över 65 dB(A). I utbyggnadsalternativet med åtgärder riskerar ingen att utsättas för dessa höga bullernivåer.

Mindre delar av övervåningarna på några närliggande bostäder beräknas ha över 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå vid fasaderna, vilket är riktvärdet för nybyggnation. Kompletterande fönsteråtgärder kan bli aktuella för att klara inomhusnivåerna. Mätningar av fasaddämpning kommer att genomföras för att utreda behov av fönsteråtgärder. Denna åtgärd kommer Trafikverket att erbjuda berörda fastighetsägare.

Bullerskyddet längs Bergslagsvägen ger även en bra ljuddämpande effekt i grönområdet intill vägen vilket ökar möjligheten till avkopplande utevistelse i närområdet. Vinsta bollplan får bullernivåer under 50 dB(A).

Mark och vatten

Geologi

I området kring trafikplats Vinsta är markytan relativt plan. Jorddjupen ner till berg varierar kraftigt. I Vinsta och mot Lunda växlar berg- och moränpartier med mellanliggande jordfyllda svackor med högt grundvattenstånd och lösa leror.

Ytvatten

Vägdagvatten och dränvatten

Vägdagvatten från körytor med mer än 15 000 fordon/dygn skall enligt Stockholms stads strategi renas innan de avleds till recipient. Större delen av de ytförlagda ramperna avvattnas till VA-systemet i tunneln. Skattegårdsvägen avvattnas till befintligt dagvattensystem. Vägdagvattnet från de två cirkulationsplatserna och Bergslagsvägen däremellan avleds via diken och ledningar söderut till en dagvattenanläggning med oljeavskiljare och haveriskydd som planeras nordost om befintlig cirkulation vid Bergslagsplan. Från magasinet leds vattnet via en dagvattenledning tillhörande Stockholm Vatten AB till Räcksta träsk och därifrån vidare till slutrecipienten östra Mälaren.

Mängden föroreningar minskar mot nuläget för alla ämnen utom för kväve. För att minska kvävemängden skulle dagvattenhanteringen behöva kompletteras med t.ex. en våtmarksanläggning. Detta är dock inte möjligt på grund av den platsbrist som finns i området.

Sammanlagt kommer Mälaren belastas med en större mängd kväve än i nollalternativet oaktat den rening som sker från anläggningen tills vattnet når Mälaren. Om möjligheten att uppnå MKN förbättras jämfört med nollalternativet går inte att bedöma. För Räcksta träsk innebär den ökade mängden kväve att risken för övergödning och syrebrist ökar. Den minskande mängden fosfor och tungmetaller är positiv för sjön.

Grundvatten

Grundvatten förekommer såväl jordlager som i berggrunden. Berggrunden utgörs av hårda kristallina bergarter som är relativt täta, men spricksystem med hög vattenföring förekommer. Hela området ligger inom VA-verksamhetsområde och försörjs samordnat med dricksvatten. Inom påverkansområdet finns brunnar varav merparten används som energibrunnar. Det ytliga grundvattnet i jord utnyttjas inte i någon större omfattning.

Sammantaget bedöms utbyggnaden påverka grundvattenförhållandena negativt då tunneldragningar, undermarksbyggande, bebyggelse och schaktningar kan orsaka sänkta grundvattennivåer, vilka kan orsaka sättningar i marken. Byggnader, ledningar och hårdgjorda ytor kan vara sättningsskänsliga beroende på hur de är grundlagda. I området finns även sättningsskänsliga styva ledningar såsom vatten-, fjärrvärme-, fjärrkyla-, gasledningar samt dag- och spillvattenledningar. I vissa delar av planområdet är grundvattenförhållandena redan störda och områdena är känsliga för ytterligare dränering.

Kulturmiljö och fornlämningar kommer inte att påverkas av en grundvattensänkning. Inga markavvattningsföretag kommer att påverkas.

Vattendom ska sökas för grundvattendränerande ingrepp.

Markföroreningar

I detta skede har viss provtagning genomförts i områden där schaktarbeten kommer att ske. Provtagningen visar att det finns markföroreningar norr om tunnelbanestationen, inom det område där den ena rampen kommer att byggas. Även norr om Skattegårdsvägen har jordprov visat på föroreningar. Invid Bergslagsvägen mellan planerade cirkulationsplatser visar jordprov på förekomst av föroreningar. Vid korsningen mellan Skattegårdsvägen och Bergslagsvägen finns en bensinstation. Marken intill denna bedöms vara förorenad.

På grundval av utförda provtagningar bedöms markföroreningarnas miljöpåverkan vara liten. Utschaktningen innebär en liten positiv miljöpåverkan. I samband med att bensinstationen vid den norra tunnelmynningen tas bort, kommer marken där att saneras på eventuella föroreningar. Förorenade massor ska i första hand återanvändas efter samråd med miljöförvaltningen.

Rekreations-, natur och kulturvärden

Utbyggnaden berör grönområden främst vid på- och avfartsramperna, vid de nya cirkulationsplatserna samt längs med och Bergslagsvägen och Skattegårdsvägen. Ytterligare vissa mindre ytor berörs för mindre anläggningar som tex teknikkiosk och servicevägar. Den naturmark som berörs har generellt låga natur- och rekreativvärden och ligger intill befintliga vägar och industriområden. Deras värde består främst i att de fungerar som visuell buffert och buffert mot luftföroreningar. I hårt exploaterade områden kan även denna typ av naturmark ha viss ekologisk betydelse som länk mellan naturområden. Mestadels berörs öppen mark men viss avverkning av träd kommer att ske. Påverkan på naturmiljön bedöms bli liten.

Cirkulationsplatserna och gång- och cykelvägen samt bullerskyddsåtgärder kommer att ligga utanför eller i den yttersta kanten av riksintresseområdet för kulturmiljövården Vällingby. Marken är idag ett grönstråk som fungerar som buffert kring bebyggelsen mot Bergslagsvägen. Delar av bredden kommer att gå förlorad och i och med det en viss del av buffertverkan. De bullerskydd i form av vallar och plank som byggs kommer att skydda bebyggelsen från buller och synintryck av trafiken. Förändring av närmiljön genom en större trafikled i/vid riksintresset Vällingby (K:AB 120) och Vinsta bytomt (fornlämning Spånga 326:1) medför att miljöernas upplevelsevärden minskar något. Bytomtens utkant påverkas något av ombyggnaden längs med Vinstavägen, men huset och gravfältet öster om bytomten påverkas inte.

De negativa konsekvenserna kring trafikplatsen bedöms sammantaget bli små ur natur- och kultursynpunkt och måttliga ur rekreationssynpunkt.

Störningar under byggskedet

Byggtiden av tunnelanslutningarna, ramptunnlarna och huvudtunnlarna vid Vinsta beräknas bli cirka fyra till fem år. Bergmassor kommer att transporteras ut via båda tunnelmynningarna. En översiktlig bedömning visar att det kommer att genereras mellan 170 och 280 fordonsrörelser/dag och mynning (tom lastbil in och lastad lastbil ut), dvs. totalt cirka 350-550 fordonsrörelser per dag, 5-7 dagar i veckan. Lastbilarna kommer troligtvis att köra norrut på Bergslagsvägen, vilken i dagsläget trafikeras av stora mängder tung trafik. I närheten av ramptunnelmynningarna och den norra cirkulationsplatsen ordnas etableringsområden. Längs en sträcka på cirka 850 meter från cirkulationsplatsen vid Bergslagsplan och norrut längs Bergslagsvägen kommer byggarbeten att genomföras, bland annat spontning. I norra delen av trafikplatsen krävs det troligen även grundförstärkning med pålning. Den tillkommande tunga trafiken bedöms inte stomförräa situationen mer än marginellt, varför inga särskilda trafiksäkerhetshöjande åtgärder bedöms vara nödvändiga.

Inom planområdet finns en del kontor och verksamhetslokaler som kommer att beröras av stomljudsnivåer från tunneldrivning. Perioden med stomljud över 35 dB(A) beräknas vara i upp till tio till elva månader och nivåer över 45 dB(A) i två perioder om totalt cirka åtta till tio veckor.

Byggarbeten vid tunnelmynningarna och deras väganslutningar, ombyggnad av Bergslagsvägen samt byggtrafik kan komma att störa boende i närområdet till Bergslagsvägen. Bostadshus ligger cirka 100 meter från den södra tunnelmynningen och cirka 50 meter från plats för ombyggnad av väg. Mellan de två tunnelanslutningarna byggs Bergslagsvägen om och här ligger bostadshus på drygt 100 meters avstånd. Här ligger även Vinsta bollplan. Bullernivåerna kommer att variera över tid beroende på vilka arbeten som utförs. Borrningsarbeten vid tunnelmynningen kan ge bullernivåer på 60-65 dB(A) vid de bostäder som ligger närmast Bergslagsvägen. Spontning vid ombyggnad av väg riskerar att tidvis ge bullernivåer på över 75 dB(A). Tiden för byggarbeten i markplan är beräknad till cirka fyra år. Bullerskyddet längs Bergslagsvägens östra sida bör byggas i början av byggskedet vilket gör att risken för störning under byggtiden minskar väsentligt.

Bostäder vid Lyckselevägen närmast Bergslagsvägen och vid Viltorpsbacken riskerar att få något högre trafikbullernivåer under cirka två års tid på grund av

att den tillfälliga vägen för Bergslagsvägens trafik ligger närmare. Pålningsarbeten bedöms vara det arbetsmoment som kommer att medföra högst bullernivåer och här finns tidvis risk för nivåer över 75 dB(A) vid närliggande bostäder. Masstransporternas tillskott med cirka 400 fordon per dygn påverkar inte de ekvivalenta bullernivåerna. Däremot ökar antalet tillfällen med maximala ljudnivåer.

Byggarbetena medför även vissa barriäreffekter, både tvärs och längs Bergslagsvägen. Etableringsområdena tar mindre ytor av naturmark i anspråk. Även provisoriska vägar behöver anläggas i området. Denna naturmark har låga naturvärden och konsekvenserna för naturmiljön bedöms bli små. Dessa vägars sträckning överensstämmer huvudsakligen med den mark som behövs för den slutliga anläggningen, varför de medför mycket lite extra påverkan på natur- och kulturmiljön.

KONSEKVENSER AV RISK

Bergslagsvägen från Bergslagsplan och norrut är sekundär transportväg för farligt gods. Individriskavståndet (det sk ALARP-området) kring Bergslagsvägen och Förbifart Stockholms ramper uppgår till 30 meter från väggkant. Ett 30 meter brett skyddsområde (markerat skydd i plankartan) har därför lagts in längs Bergslagsvägen, längs på- och avfartsramperna och omkring tunnelmynningarna. Inom skyddsområdena bör personer inte i onödan vistas och därför ska parkanläggningar eller dylikt inte utformas inbjudande till stadigvarande vistelse. Parkering kan tillåtas inom kvartersmark.

Eftersom Förbifart Stockholm innebär nybyggnation och ombyggnation av väg bör rimliga riskreducerande åtgärder vidtas inom de delar av ALARP-området där människor vistas. Förhöjd risk och krav på åtgärder finns för 5-6 radhus inom kvarteret Gummibandet längs Kirunagatan som ligger på 25-30 meters avstånd från Bergslagsplan. Dessa är även bullerstörda och här planeras ett fyra meter högt bullerskydd. Skyddet kommer att utformas så att det även fungerar som en brandskyddsskärm. Med detta skydd bedöms risknivån bli acceptabel för bakomliggande bostäder och bedöms ge en bättre risksituation än i nollalternativet.

Förhöjd individrisknivå föreligger även för tunnelbaneperrongen och en verksamhetsbyggnad (Coop) inom fastigheten Johannelund 4 som ligger på cirka 20-30 meters avstånd från Förbifart3 Stockholms södra ramp. För tunnelbaneperrongen planeras en tre meter hög skärm i perrongens norra kant vilket bedöms medföra acceptabel individrisknivå. Coop har ett tillfälligt bygglov och framtida etablering får anpassas till rådande risknivå. En verksamhetsfastighet, Stenmjölet 1, sydväst om den norra cirkulationsplatsen kommer att få en del av skyddsområdet inom fastigheten, dock berörs inte verksamhetsbyggnaden. Fastigheterna Förrådet 1-2 berörs också av skyddsområde. Skyddsåtgärder kommer att regleras genom avtal med staden respektive SL.

Samhällsrisknivån bedöms vara förhöjd för vissa verksamheter. Det är mycket svårt att genomföra åtgärder för att sänka samhällsrisknivån i befintlig miljö med korta avstånd. Inga åtgärder för att minska samhällsrisken ses som möjliga att genomföra.

KONSEKVENSER FÖR BARN

Sammantaget bedöms konsekvenserna av Förbifart Stockholm och trafikplats Vinsta överlag som ringa. De problem med framkomligheten för barn som finns i området idag ökar inte med byggandet av Förbifart Stockholm.

Idag utgör trafiken på väg 275 Bergslagsvägen och Lövstavägen med korsningspunkten Bergslagsrondellen en barriär för barn i alla åldrar. Passagerna i plan fungerar dåligt för barn och många undviker dem helt och hållet. De planskilda passagerna uppfattas som otäcka och barnen väljer tunnelbanan för att ta sig mellan områdena och nå sina målpunkter.

Under byggskedet ska gång- och cykelvägnätet anpassas så att framkomligheten inte försämras. Byggtrafiken från tunnelbygget medför att andelen tung trafik ökar på väg 275 och eventuellt även på Lövstavägen. Då vägarna redan idag utgör en kraftig barriär för barn bedöms den något försämrade trafiksäkerheten inte medföra någon större negativ konsekvens för barnens rörlighet.

En ny planskild passage under Bergslagsvägen förbättrar förutsättningarna för barnen att röra sig mellan områdena då Förbifart Stockholm tagits i drift. Särskild vikt bör läggas vid avgränsning av etableringar, arbetsbodar etc. för att hindra nyfikna barn att skadas. Barn i området och deras föräldrar bör informeras om vad som sker på bygget och skolor i området bör erbjudas möjlighet till studiebesök på byggarbetsplatsen.

MEDVERKANDE

Denna planbeskrivning har upprättats av Helena Thomann, stadsbyggnadskontoret. Vid upprättandet har samråd skett med Ulrika Egerö, stadsbyggnadskontoret, Henrik Trofast, lantmäterimyndigheten, Rolf Gäfvert, trafikkontoret, Niklas Karlsson, exploateringskontoret samt med Trafikverket.

Malin Olsson
planchef

Helena Thomann
planarkitekt

PLANBESTÄMMELSER

Följande gäller för områden med detaljerade bestämmelser. Om inte annat anges gäller bestämmelserna för hela området. Endast regler som gäller för en del av området gäller.

Grensbestämmelser

- Grens för planområdet
- Grens för byggnadsområdet
- Grens för utställningsområdet
- Grens för utställningsområdet
- Grens för utställningsområdet

Användning av mark

- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson

Andersson

- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson

Andersson

- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson

Andersson

- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson

Andersson

- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson

Andersson

- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson

Andersson

- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson

Andersson

- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson

Andersson

- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson

Andersson

- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson

Andersson

- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson

Andersson

- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson

Andersson

- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson

Andersson

- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson

Andersson

- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson

Andersson

- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson

Andersson

- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson

Andersson

- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson

Andersson

- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson

Andersson

- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson

Andersson

- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson

Andersson

- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson

Andersson

- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson

Andersson

- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson

Andersson

- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson

Andersson

- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson

Andersson

- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson

Andersson

- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson

Andersson

- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson

Andersson

- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson

Andersson

- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson

Andersson

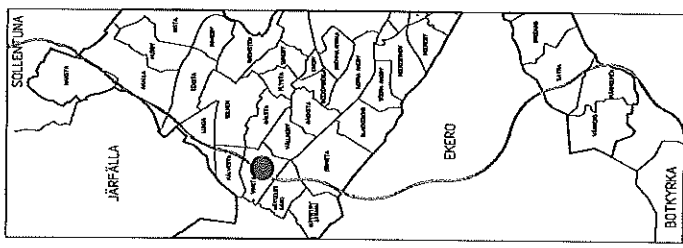
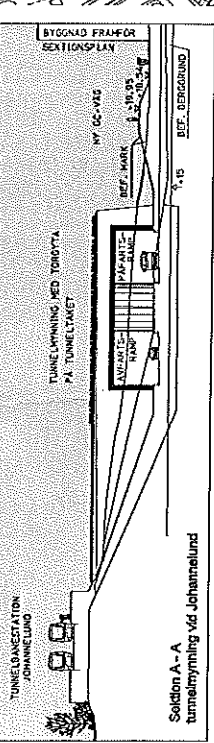
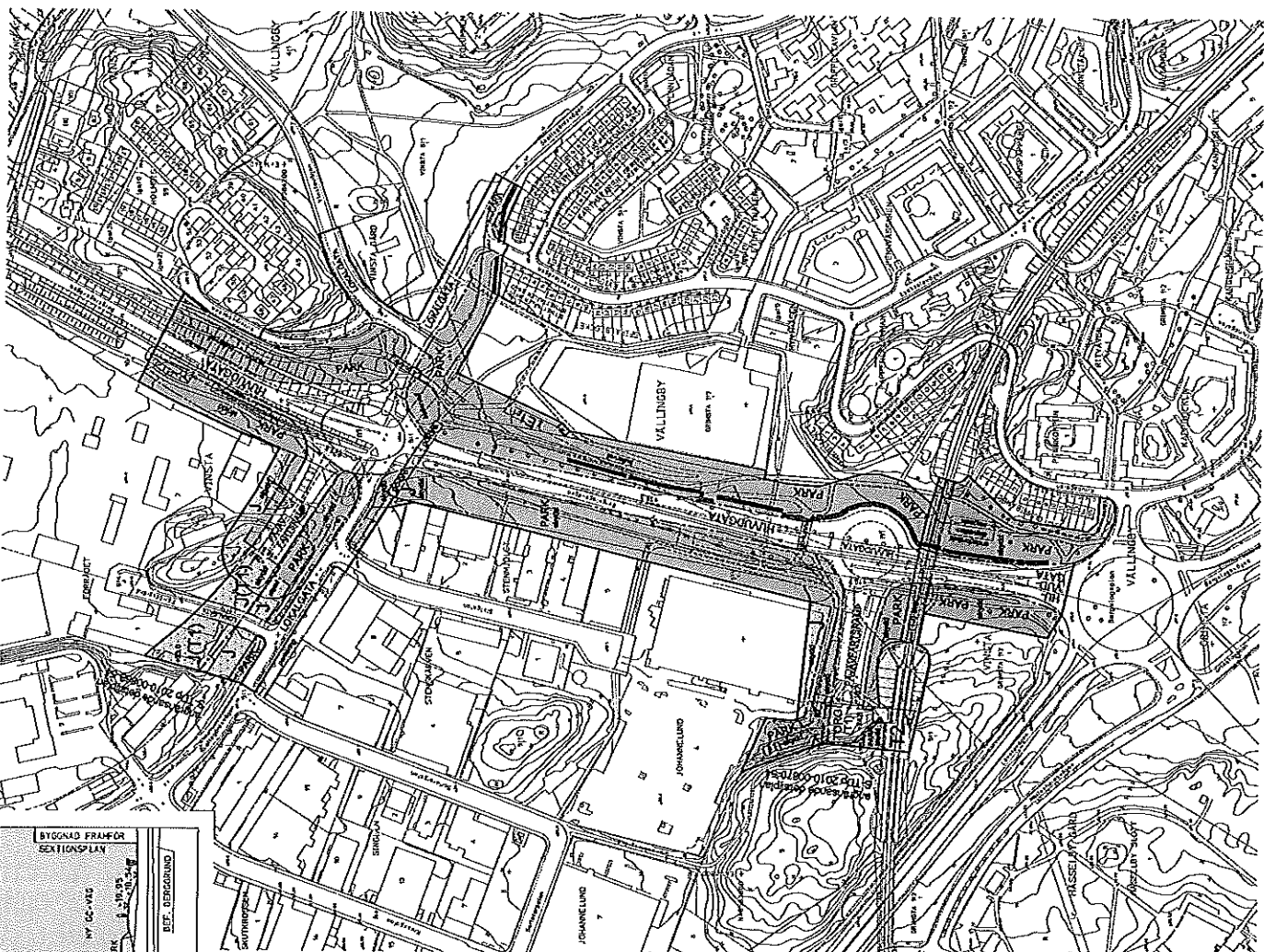
- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson

Andersson

- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson

Andersson

- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson
- Andersson



ILLUSTRATIONER

- Illustrationer
- Illustrationer
- Illustrationer
- Illustrationer
- Illustrationer

UPPLYSNINGAR

- Upplysningar
- Upplysningar
- Upplysningar
- Upplysningar
- Upplysningar

GRUNDKARTA

- Grundkarta
- Grundkarta
- Grundkarta
- Grundkarta
- Grundkarta

UPPLYSNINGAR

- Upplysningar
- Upplysningar
- Upplysningar
- Upplysningar
- Upplysningar