



10

Ledamotsinitiativ - Hågelbyleden

Förslag till beslut

Samhällsbyggnadsnämnden anser ledamotsinitiativet besvarat.

Sammanfattning

Samhällsbyggnadsnämnden har fått ett ledamotsinitiativ från Moderaterna och Tullingepartiet och Moderaterna, angående Hågelbyleden. Ledamotsinitiativet föreslår att Hågelbyleden ska sättas som en informationspunkt på nämndens dagordning för att ge nämnden uppdatering var tredje månad om åtgärdsvalsstudien och att Botkyrka kommun ska lyfta in punkten om breddning av Hågelbyleden i den befintliga åtgärdsvalsstudien för Hågelbyleden och vara drivande i frågan då den är relevant för både på kort och lång sikt.

Samhällsbyggnadsförvaltningen bedömer det inte som relevant att inkludera punkten Hågelbyleden på nämndens dagordning löpande eftersom det är långa processer inom Trafikverket. Samhällsbyggnadsförvaltningen är positiv till att föra en dialog med Trafikverket gällande att utvidga ÅVS:en (åtgärdsvalsstudien) för E4/E20 Hallunda / Vårby backe, att inkludera hela Hågelbyleden i denna ÅVS.

Ärendet

Samhällsbyggnadsnämnden har fått ett ledamotsinitiativ från Tullingepartiet och Moderaterna, angående breddning av Hågelbyleden.

Genom att lyfta in hela Hågelbyleden och dess breddning i ÅVS E4/E20 Hallunda – Vårby Backe (i projekt Södra Porten) skulle detta underlätta då det är en pågående ÅVS. Det skulle vara betydligt mer omfattande att driva frågan om att upprätta en egen ÅVS för Hågelbyleden. Tjänstemän på kommunen har varit i kontakt med Trafikverkets kommunrepresentant, och informerat om att kommunen utreder alternativa vägsträckningar inom projektet Södra Porten. Beroende på val av vägsträckning så berörs Hågelbyleden i

2020-05-04

Dnr sbf/2020:103

olika omfattning. Oavsett vägsträckning så är Hågelbyleden Trafikverkets ansvar. Trafikverket har långa processer och har hittills inte visat intresse av att utreda en breddning av Hågelbyleden. Det är Trafikverket som avgör avgränsningarna i en ÅVS. Kommunen kan endast uppvakta Trafikverket och framföra behovet av att Hågelbyleden behöver åtgärdas.

Samhällsbyggnadsförvaltningens tjänsteskrivelse, daterad 2020-05-18, utgör underlag för beslutet.

**Referens**

Anders Öttenius

anders.ottenius@botkyrka.se

Susanne Pettersson

susanne.pettersson@botkyrka.se**Mottagare**

Samhällsbyggnadsnämnden

Ledamotsinitiativ Hågelbyleden

Diarienummer: Sbf/2020:103

Förslag till beslut

Samhällsbyggnadsnämnden anser ledamotsinitiativet besvarat

Sammanfattning

Samhällsbyggnadsnämnden har fått ett ledamotsinitiativ från Tullingepartiet och Moderaterna, angående Hågelbyleden. Ledamotsinitiativet föreslår:

- att** sätta Hågelbyleden som en informationspunkt på nämndens dagordning för att ge nämnden uppdatering var tredje månad om åtgärdsvalsstudien.
- att** Botkyrka kommun ska lyfta in punkten om breddning av Hågelbyleden i den befintliga åtgärdsvalsstudien för Hågelbyleden och vara drivande i frågan då den är relevant för både på kort och lång sikt.

Samhällsbyggnadsförvaltningen bedömer det inte som relevant att inkludera punkten Hågelbyleden på nämndens dagordning löpande eftersom det är långa processer inom Trafikverket. Samhällsbyggnadsförvaltningen är positiv till att föra en dialog med Trafikverket gällande att utvidga ÅVS:en (åtgärdsvalsstudien) för E4/E20 Hallunda / Vårby backe, att inkludera hela Hågelbyleden i denna ÅVS.

Ärendet

Samhällsbyggnadsnämnden har fått ett ledamotsinitiativ från Tullingepartiet och Moderaterna, angående breddning av Hågelbyleden.

Genom att lyfta in hela Hågelbyleden och dess breddning i ÅVS E4/E20 Hallunda – Vårby Backe (i projekt Södra Porten) skulle detta underlätta då det är en pågående ÅVS. Det skulle vara betydligt mer omfattande att driva frågan om att upprätta en egen



ÅVS för Hågelbyleden. Tjänstemän på kommunen har varit i kontakt med Trafikverkets kommunrepresentant, och informerat om att kommunen utreder alternativa vägsträckningar inom projektet Södra Porten. Beroende på val av vägsträckning så berörs Hågelbyleden i olika omfattning. Oavsett vägsträckning så är Hågelbyleden Trafikverkets ansvar. Trafikverket har långa processer och har hittills inte visat intresse av att utreda en breddning av Hågelbyleden. Det är Trafikverket som avgör avgränsningarna i en ÅVS. Kommunen kan endast uppvakta Trafikverket och framföra behovet av att Hågelbyleden behöver åtgärdas.

En förstudie togs fram gällande väg 258 Hågelbyleden av Trafikverket år 2011, den bekostades av Botkyrka kommun. I förstudien finns förslag på breddning av Hågelbyleden både på kort och på lång sikt (se sidan 48 i bilaga 1). Vissa av åtgärderna som tas upp i förstudien är redan genomförda, exempelvis byggnation av två signalanläggningar, rondellen vid brandstationens radie minskades och ett separat körfält (bypass) mot Tumbavägen byggdes för att förbättra framkomligheten i rondellen bland annat för buss i linjetrafik. Byggnation med bypass vid rondellen över E4/E20 Hallunda har också genomförts. Denna förstudie är möjlig att ha som utgångspunkt i dialogen med trafikverket och uppdatera med de åtgärder som finns kvar att åtgärda.

Ekonomiska konsekvenser av beslutet

Svaret på detta ledamotsinitiativ föranleder inga ekonomiska konsekvenser.

Carina Molin

Samhällsbyggnadsdirektör

Anders Öttenius

Chef Stadsmiljö

Bilaga

Expedieras till

Samhällsbyggnadsnämnden

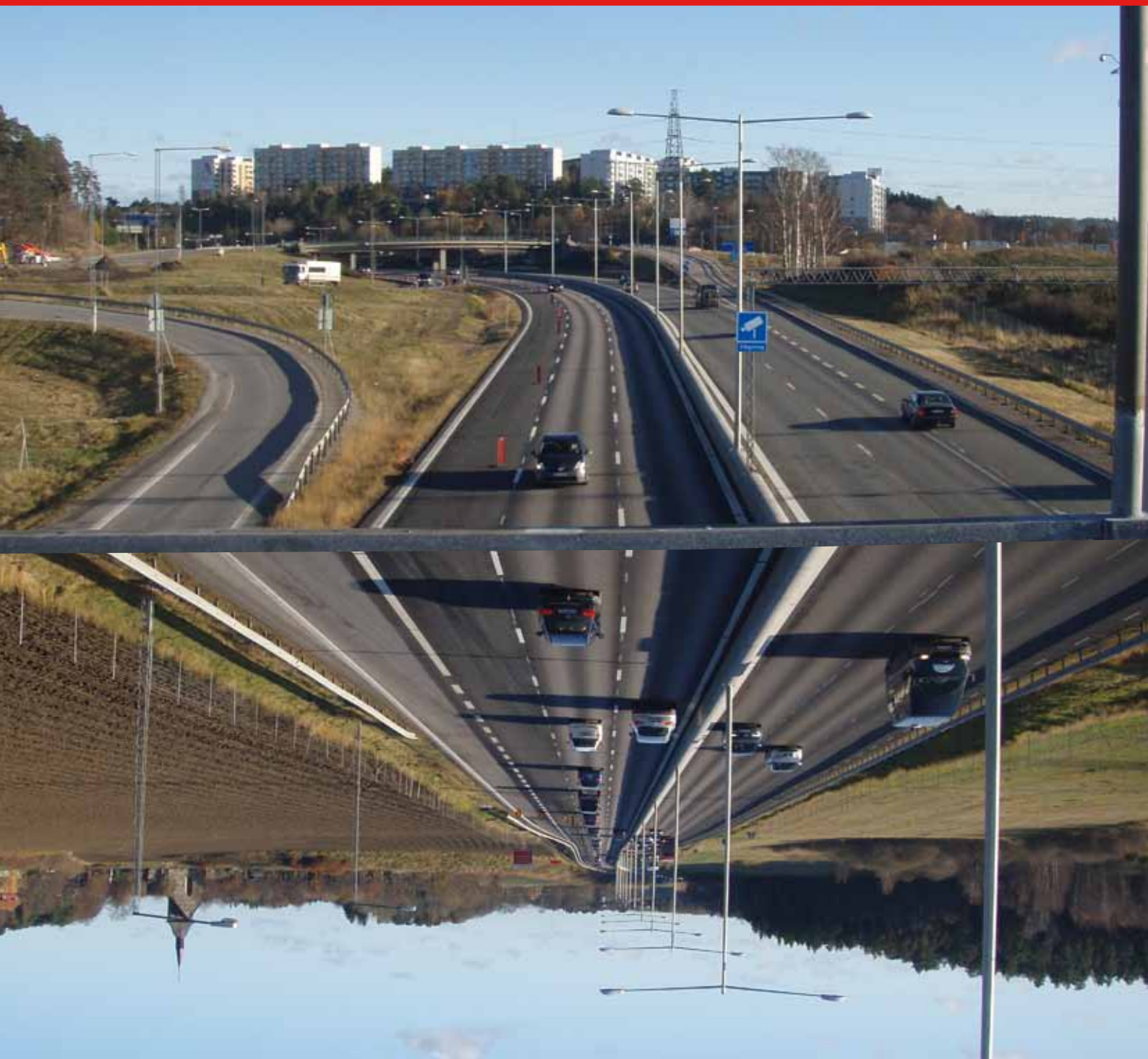
Carina Molin, Samhällsbyggnadsdirektör

Anders Öttenius, Chef Stadsmiljö

FÖRSTUDIE
Väg 258 Hågelbyleden
Botkyrka kommun, Stockholms län

Uppdragsnummer 10 12 39

Samrådshandling Augusti 2011



Titel: Förstudie Väg 258 Hågelbyleden

Objektnummer: 10 12 39

Utgivningsdatum: Augusti 2011

Utgivare: Trafikverket

Kontaktperson: Seval Mert

Författare: Caroline Dieker och Jan Englund

Layout: VAP VA-projekt AB

Distributör: Trafikverket Region Stockholm, 172 90 Sundbyberg

Telefon 0771-921 921, telefax 08-627 09 23, e-post: stockholm@trafikverket.se

Innehåll

1 Bakgrund	8
1.1 Brister, problem och syfte	8
1.2 Aktualitet	8
1.3 Tidigare utredningar och beslut	10
1.4 Geografisk avgränsning	10
1.5 Övergripande mål och strategier	12
1.6 Vägplaneringsprocessen	13
2 Befintliga förhållanden och förutsättningar	14
2.1 Markanvändning	14
2.2 Trafik och trafikanter	18
2.3 Övrig infrastruktur	27
2.4 Miljö	27
2.5 Byggnadstekniska förutsättningar	36
3 Funktionsanalys av transportsystemet	38
3.1 Funktionsmål - Tillgänglighet	38
3.2 Hänsynsmål - Säkerhet, miljö och hälsa	38
3.3 Kommunala mål	39
4 Målsättningar	40
4.1 Problemformuleringar	40
4.2 Projekt mål	41
5 Tänkbara åtgärder	42
5.1 Befolknings- och trafikutveckling mot 2030	42
5.2 Analys av tänkbara åtgärder	45
5.3 Övrigt prövade åtgärder	54
5.4 Effekter och konsekvenser	56
5.5 Kostnader	58
6 Riskhantering	59
6.1 Skydds- och riskobjekt	59
6.2 Konfliktpunkter	59
7 Måluppfyllelse och prioritering av åtgärder	60
7.1 Måluppfyllelse	60
7.2 Prioritering av åtgärder	62
8 Samråd	64
9 Fortsatt arbete	65
9.1 Nästa steg i planeringsprocessen	65
9.2 Frågor som kräver speciell uppmärksamhet	65
9.3 Prövning enligt annan lagstiftning	65
9.4 Förankringsform	65
Underlags- och referensmaterial	66

Om uppdraget

VAP VA-projekt AB har fått i uppdrag av Trafikverket Region Stockholm att ta fram en förstudie för objektet väg 258 Hågelbyleden.

Botkyrka kommun planerar för omfattande exploatering av områden i anslutning till Hågelbyleden och E4/E20. Arbetet med förstudien syftar till att identifiera problembilden runt nuvarande och framtida användning av Hågelbyleden och anslutningar till omgivande vägnät samt inom ramen för en förstudie presentera förslag som på olika sätt kan åtgärda identifierade brister och problem.

Organisation

Arbetet har skett i samarbete med Botkyrka kommun, en konsultgrupp och en referensgrupp bestående av specialister inom Trafikverket.

Trafikverket

Projektledare	Seval Mert
Samhällsplanering	Astrid Rahlén
Miljö	Maja Modén
Vägutformning	Mats Remgård
Trafik	Staffan Bergström
Information	Håkan Buller
Datasamordning	Lars Eriksson

VAP VA-Projekt AB

Uppdragsansvarig	Jan Englund
Miljö/Landskap	Caroline Dieker
Vägutformning	Andreas Magnusson

Botkyrka kommun

Planeringschef	Lars Olson
Projektledare Hågeby	Per-Anders Framgård
Trafikplanerare	Ebrahim Khajeh-Zadeh

Sammanfattning

Bakgrund

Väg 258 Hågelbyleden är ett viktigt stråk i det regionala vägnätet och utgör huvudförbindelse inom Botkyrka kommun för trafik mellan Tumba och Alby/Hallunda.

Luftkvaliteten i Alby har länge varit ett problem. Den huvudsakliga källan till föroreningarna i Alby är trafiken på E4/E20, Hågelbyleden samt Eriksbergs industri- och handelsområde. De olika huvudvägarna i området utgör även starka barriärer som bryter sambanden mellan de olika stadsdelarna i Botkyrka. Även buller från Hågelbyleden utgör ett problem.

Olika slags kapacitetsproblem föreligger i dagsläget, framförallt i rusningstrafik. Trafiken på anslutande vägar har svårt att ta sig ut längs med Hågelbyleden. Vid Tumba centrum där Hågelbyleden ansluter mot väg 226 Huddingevägen finns stora trängselrelaterade problem.

Botkyrka kommun har planer på exploateringar som medför ökad trafik och kommer att förvärra ovanstående problem om inga åtgärder vidtas. För att möta utveckling av området behöver planering göras för ett transportsystem som klarar framtida trafikbelastningar och bidrar till ett hållbart resandemönster.

Förutsättningar

I Botkyrka kommuns översiktsplan anges att i området kring E4/E20 finns det ett behov av ytterligare mark för arbetsplatser. Ett detaljplaneprogram för områdena Hågelby, Eriksberg och Lindhov har upprättats under 2010. I programmet anges att programområdet ska bli en attraktiv entré till Storstockholm och hela Stockholmsregionen. Inom programområdet planeras en rekreationsanläggning i form av en familjepark, Botkyrkaparken. Den är tänkt att ligga i anslutning till Hågelbyparken och ska göra kommunen till ett stort utflyktsmål. Projektet är tänkt att attrahera besökare från hela Skandinavien.

Hågelbyleden är en viktig förbindelselänk mellan väg 226 Huddingevägen och E4/E20. Från Hågelbyleden når man norra Botkyrka med Alby, Eriksbergs industriområde, Hågelbyområdet, Hamra och norra delarna av Tumba. Hågelbyleden är hårt belastad av trafik och det är i första hand korsningspunkterna som har för dålig kapacitet, vilket medför låg framkomlighet för trafiken på sekundärvägarna.

Botkyrka har idag två starka kollektivtrafikstråk. Hallunda och Alby är anslutet till Stockholms tunnelbanesystem och till och från Tumba går pendeltåg till Stockholm C och Södertälje. Tumba och Hallunda knyts samman med flera busslinjer som trafikerar Hågelbyleden.

Gång- och cykelvägnätet har en bra täckning i området. E4/E20 och Hågelbyleden är dock kraftiga barriärer för fotgängare och cyklister. Botkyrka kommuns cykelplan från 2010 har som mål att öka cykelns andel av det totala resandet.

Hågelbyleden leder genom ett landskap rikt på allt från gammal till nyare kulturhistoria. Området präglas av det storskaliga säterilandskapet med stora sammanhållna åkrar med inslag av moränimpediment, alléer, parker och olika generationer av vägsystem. Här finns stora naturvärden men även värden både ur ett socialt och kulturhistoriskt perspektiv.

Stora delar av utredningsområdet ingår i en grönkil, Bornsjökilen som har en mängd olika funktioner. Inventeringar i samband med kommunens programarbete för Eriksberg, Hågelby och Lindhov visar på en stor andel natur med höga naturvärden och mycket höga biologiska värden i de inventerade områdena. Ekmiljöer och skogsbeten med bl a hällmarkstallskog från det gamla odlingslandskapet ger området dess karaktär.

Större delen av den norra delen av utredningsområdet ingår i ett större område av riksintresse för kulturmiljövärden. Området nordost om sjön Aspen från Botkyrka kyrka till Hågelby och Skrävsta är dessutom ovanligt rikt på fornlämningar från yngre stenålder fram till historisk tid.

De byggnadstekniska förutsättningarna är inte optimala i området. Generellt gäller att berggrunden består främst av gnejser som går i dagen på höjderna. I sluttningarna finns moränlager och i dalarna ligger

postglacial fin- och grovlera. Kärr- och torvmarker finns på låglänta platser invid Aspen och mellan Botkyrkabacken och Eriksbergs industriområde. Kärrområdet vid Eriksberg utgörs av igenväxt mark av kärrtyp med lösa jordarter. Avståndet till fast botten är på många ställen i kärrområdet drygt 20 meter.

Funktionsanalys

I inventerings- och analyskedet av förstudien har ett antal problem identifierats. Dessa problemformuleringar grundar sig på de aspekter som identifierats i funktionsanalysen och ska ligga till grund för förstudiens projektmål.

- *Kapacitetsproblem*, trafiken är under högtrafiktimmarna tät och köbildning uppstår bitvis.
- *Miljö- och hälsoproblem*, luftföroreningshalterna är periodvis mycket höga i Alby och även buller påverkar omgivningarna negativt.
- *Barriäreffekter*, de stora trafiklederna som finns inom förstudieområdet ger upphov till ej önskade barriäreffekter som hindrar utvecklingen av de olika områden som finns där. Detta bidrar till en ej önskad rumslig och social segregering. Hågelbyleden är även en barriär för flora och fauna.
- *Framtida exploateringar*, dagens transportsystem är inte tillräckligt utbyggt för att möta Botkyrka kommuns kommande kraftfulla exploatering av området med bl a en familjepark som förväntas locka många besökare.

Målsättningar

Förstudien har två övergripande projektmål. Dessa är:

- Förbättra nuvarande trafik- och miljösituation längs vägen. I dagsläget finns det ett flertal problem förknippade med Hågelbyleden som på kort sikt behöver lösas för att inte situationen ska förvärras.
- Möjliggöra planerade exploateringar inom utredningsområdet. Botkyrka kommun planerar för en utveckling av Alby och verksamhetsområdet Eriksberg samt byggnationen av en familjepark i Hågelbyområdet. För att få ett väl fungerande transportsystem är det viktigt att ha en integrerad trafik- och samhällsplanering som tar hänsyn till kommande planering.

Genom identifiering av nuvarande och framtida problem i inventeringen av området har, med de övergripande målen, funktionsanalysen av transportsystemet och problemformuleringen som grund, följande projektmål definierats:

- Ge förslag på hur situationen med störande trafikbuller och höga luftföroreningshalter i Albyområdet kan förbättras. Förslagen ska utarbetas i enlighet med Botkyrka kommuns visioner om ett hållbart transportsystem.
- Ge förslag på kort och lång sikt hur Hågelbyledens lokalisering och koppling till E4/E20 kan medverka till att förverkliga Botkyrka kommuns planer för utvecklingen av Alby och Eriksberg. Särskilt stor vikt ska läggas vid att undvika barriäreffekter och stor hänsyn ska tas till områdets höga natur- och kulturvärden.
- Ge förslag på kort och lång sikt på lösningar utmed Hågelbyledens sträckning för att öka kapaciteten i hela sträckningen och i korsningspunkter för samtliga trafikantgrupper.
- Ge förslag på lösningar som möjliggör en fullt utbyggd familjepark med ett stort antal besökare.
- Ge förslag på kort och lång sikt hur korsningspunkten vid Tumba centrum kan utformas.

Tänkbara åtgärder

Sättet att arbeta handlar om att hitta den bästa åtgärden för att lösa problem eller brister i transportsystemet. Tänkbara åtgärder ska analyseras i följande fyra steg:

Steg 1.

”Åtgärder som kan påverka behovet av transporter och val av transportsätt”

Förstudien har pekat på insatser med information och kommunikation som förändrar människors val av färdmedel, trängselavgifter, förbättrad kollektivtrafik, bättre cykelvägar och bättre skötsel av dem, bilpooler och transportsnål bebyggelseplanering.

Steg 2.

”Åtgärder som effektiviserar nyttjandet av befintligt vägnät och fordon”

Kundanpassning av kollektivtrafiken är en viktig faktor för att kunna göra den mer attraktiv för de som väljer att ställa bilen. Det gäller bland annat ändrad zonindelning, utökad stomlinjedragning för busstrafiken och ny spårvagnslinje mot Botkyrka (Spårväg Syd).

Steg 3.

”Begränsade ombyggnadsåtgärder”

Flera mindre åtgärder föreslås i korsningspunkterna men den viktigaste åtgärden är förslag till en ökad kapacitet på vägen från och med Tunarondellen fram till Eriksbergs handelsområde.

Steg 4.

”Nyinvesteringar och större ombyggnadsåtgärder”

Vid Tumba centrum måste en framtida korsningslösning, mot bakgrund av de stora fordonsrörelserna på Huddingevägen/Hågelbyleden, utgå från att separera korsande och genomgående rörelser. I norra delen föreslås Hågelbyleden lokaliseras i ny sträckning väster om Eriksberg med ny trafikplats på E4/E20. Åtgärder föreslås även i trafikplatsen Hallunda Norra, som byggs ut för trafik i alla relationer.

Måluppfyllelse och prioritering av åtgärder

De föreslagna åtgärderna uppfyller helt eller delvis de uppsatta målen. Vissa åtgärder behöver studeras vidare.

Samråd

Samråd genomfördes den 23 februari 2011 i Xenter i Tumba. På mötet deltog ca 15 personer förutom Trafikverkets och Botkyrka kommuns representanter.

Fortsatt arbete

Delar av förstudieområdet ligger inom Östra Mälarens vattenskyddsområde. Det innebär att det finns restriktioner i markanvändningen som måste beaktas vid den fortsatta planeringen. En stor del av förstudieområdet ligger inom ett område av Riksintresse för kulturmiljövården. Fortsatt planering ska utformas så att eventuell påverkan på Riksintresset minimeras.

Samlad bedömning och rekommendation

De trafikprognoser som tagits fram visar att om sträckan mellan Tunarondellen och Eriksberg förstärks till fyrfältighet och vissa kapacitetshöjande åtgärder i trafikplatsen mot E4/E20 kan kapaciteten klaras mot slutet av prognosperioden 2030. Denna åtgärd är kostnadseffektiv men ger inte full måluppfyllelse eftersom miljö- och hälsoproblemen samt barriärskapande problem i Albyområdet kommer att kvarstå.

Möjligheten att lokalisera Hågelbyleden väster om Eriksberg begränsas av det omfattande kärrområde som finns nedanför Botkyrkabacken. Vägbyggnationen riskera bli kostsam men kommer att ge en förbättrad trafikplatsstandard utmed E4/E20. Vidare kommer åtgärden bidra till förbättringar av luftkvaliteten i Alby och dessutom kan Alby- och Eriksbergsområdet få en tydligare koppling i bebyggelsemönstret.

En ny sträckning för Hågelbyleden vid Eriksberg kan bidra positivt till möjligheterna att öka status och attraktivitet för Albyområdet, vilket är av största betydelse för Botkyrka kommun. Fortsatt inriktning vid val av alternativ och tidsmässigt genomförande är starkt kopplat till Botkyrka kommuns kommande planer för exploatering av Eriksbergs- och Hågelbyområdet. Åtgärder som syftar till att förbättra trafiksituationen på befintligt vägnät bör prioriteras i den kommande planeringen.

1 Bakgrund

Botkyrka kommun är en av de största kommunerna i Stockholmsområdet. Väg 258 Hågelbyleden är ett viktigt stråk i det regionala vägnätet och utgör huvudförbindelse inom Botkyrka kommun för trafik mellan Tumba och Alby/Hallunda. Hågelbyleden är livligt trafikerad med upp mot 35 000 fordon per årsmedeldygn i den norra delen. Botkyrka kommun planerar för omfattande exploateringar bl a genom anläggningen av en familjepark i Hågelby och med utveckling av marken runt E4/E20 för olika verksamheter. Utöver detta satsar kommunen på att utveckla landskapets rekreativvärden, driva en lokal stadsutveckling för boende och arbetande, minska störningarna från trafiken och skapa förutsättningar för att knyta samman norra och södra Botkyrka.

1.1 Brister, problem och syfte

Luftkvaliteten i Alby har länge varit ett problem. Den huvudsakliga källan till föroreningarna i Alby är trafiken på E4/E20, Hågelbyleden samt Eriksbergs industri- och handelsområde. Topografin med en sänka mellan Alby och Norsborg har en ogynnsam effekt på luftföroreningshalterna. Trafiken ger även upphov till bullerstörningar i området.

Enligt mätningar gjorda 2009 uppgår trafiken på Hågelbyleden mellan Hallunda trafikplats och Tumba till 15 - 35 000 fordon per årsmedeldygn. Olika slags kapacitetsproblem föreligger i dagsläget, framförallt i rusningstrafik. Trafiken på anslutande vägar har svårt att ta sig ut längs med Hågelbyleden. Vid Tumba centrum där Hågelbyleden ansluter mot väg 226 Huddingevägen finns flera problem. Korsningen med infarten till järnvägsstationen, bussterminalen och Tumba centrum sker i samma punkt och blir väldigt belastad. Korsningen är idag ljusreglerad och under rusningstid blir det långa köer längs Hågelbyleden. Korsningarna vid Eriksbergs handelsområde är tidvis hårt belastad av trafik, speciellt under eftermiddagens maxtimme i slutet av veckan då pendlingstrafiken sammanfaller med handelstrafiken. Trögheten i cirkulationsplatsen över E4/E20 i Hallunda trafikplats leder tidvis till viss tröghet i trafikrörelserna.

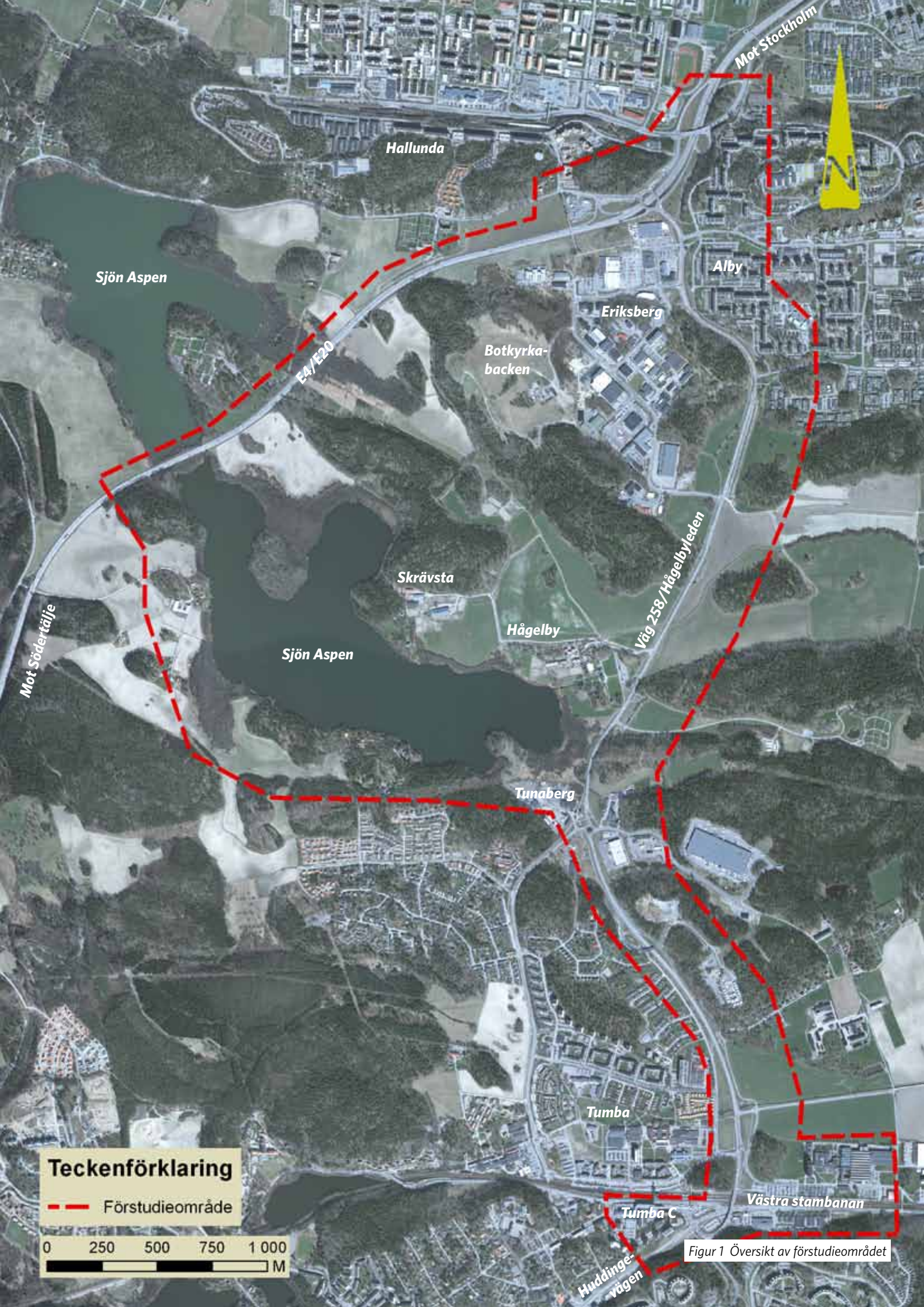
Botkyrka kommuns kommande exploateringar medför ökad trafik och kommer att förvärra ovanstående problem om inga åtgärder vidtas. För att möta utveckling av området behöver planering göras för ett transportsystem som klarar framtida trafikbelastningar och bidrar till ett hållbart resandemönster.

Syftet med förstudien är att klarlägga nuvarande och framtida problembild som är förknippade med nuvarande vägsystem. En bedömning ska göras av de konsekvenser som uppstår vid en exploatering av den storleksordning som kommunen planerar. Tänkbara åtgärder/lösningar, bedömda enligt fyrstegsprincipen, inom de problemområden som identifieras ska presenteras utifrån en helhetssyn och med beaktande av miljö, trafiksäkerhet, kostnad, framkomlighet och trafikekonomi. Åtgärder ska utformas för att tillgodose både kvinnors och mäns transportbehov. Förslag bedömda enligt fyrstegsprincipen som angriper de konstaterade problemen ska presenteras.

1.2 Aktualitet

Arbetet med Hågelbyleden har aktualiserats i och med Botkyrka kommuns exploateringsplaner. Ett detaljplaneprogram har upprättats för Hågelby- och Eriksbergsområdet och tidplanen för kommande detaljplaner styr i viss mån Hågelbyledens aktualitet. De exploateringar som Botkyrka kommun planerar innebär stor framtida påverkan på trafiksituationen i området men behovet är även stort att på kortare sikt lösa dagens trafikproblem.

Hågelbyleden och dess anslutningar är för närvarande inte upptagna i länstransportplanen och finansieringen av eventuella åtgärder kan möjliggöras antingen med ändrade prioriteringar i kommande länstransportplaner eller genom kommunal finansiering.



Hallunda

Mot Stockholm

Sjön Aspen

Alby

E4/E20

Eriksberg

Botkyrka-backen

Skrävsta

Väg 258/Hågelbyleden

Hågelby

Mot Södertälje

Sjön Aspen

Tunaberg

Tumba

Tumba C

Västra stambanan

Teckenförklaring

--- Förstudieområde

0 250 500 750 1 000
M

Figur 1 Översikt av förstudieområdet

1.3 Tidigare utredningar och beslut

Botkyrka kommun har låtit utföra ett flertal rapporter, idéstudier och trafikanalyser gällande Botkyrkas trafikförsörjning och problem på Hågelbyleden och vid Tumba centrum. Framförallt har detta skett mot bakgrund av kommande exploatering och upprättande av planprogram för Hågelbyparken. Detta tidigare framtagna material ligger till grund för det nu aktuella förstudiearbetet.

Eftersom Hågelbyleden ligger i ett området med höga naturvärden och rik historia med många fornlämningar har även många kulturhistoriska utredningar utförts. För en fullständig förteckning över de dokument som studerats och använts i arbetet med förstudien se referenslista på sida 64.

Trafikverket eller dåvarande Vägverket har inte utfört några utredningar enligt väglagen som omfattat Hågelbyleden under senare år. Däremot finns det ett stort antal andra projekt som planeras i Stockholmsregionen vilka kan påverka trafiken på Hågelbyleden och som ska beaktas under prognos- och analysarbetet med förstudien, se även figur 2.

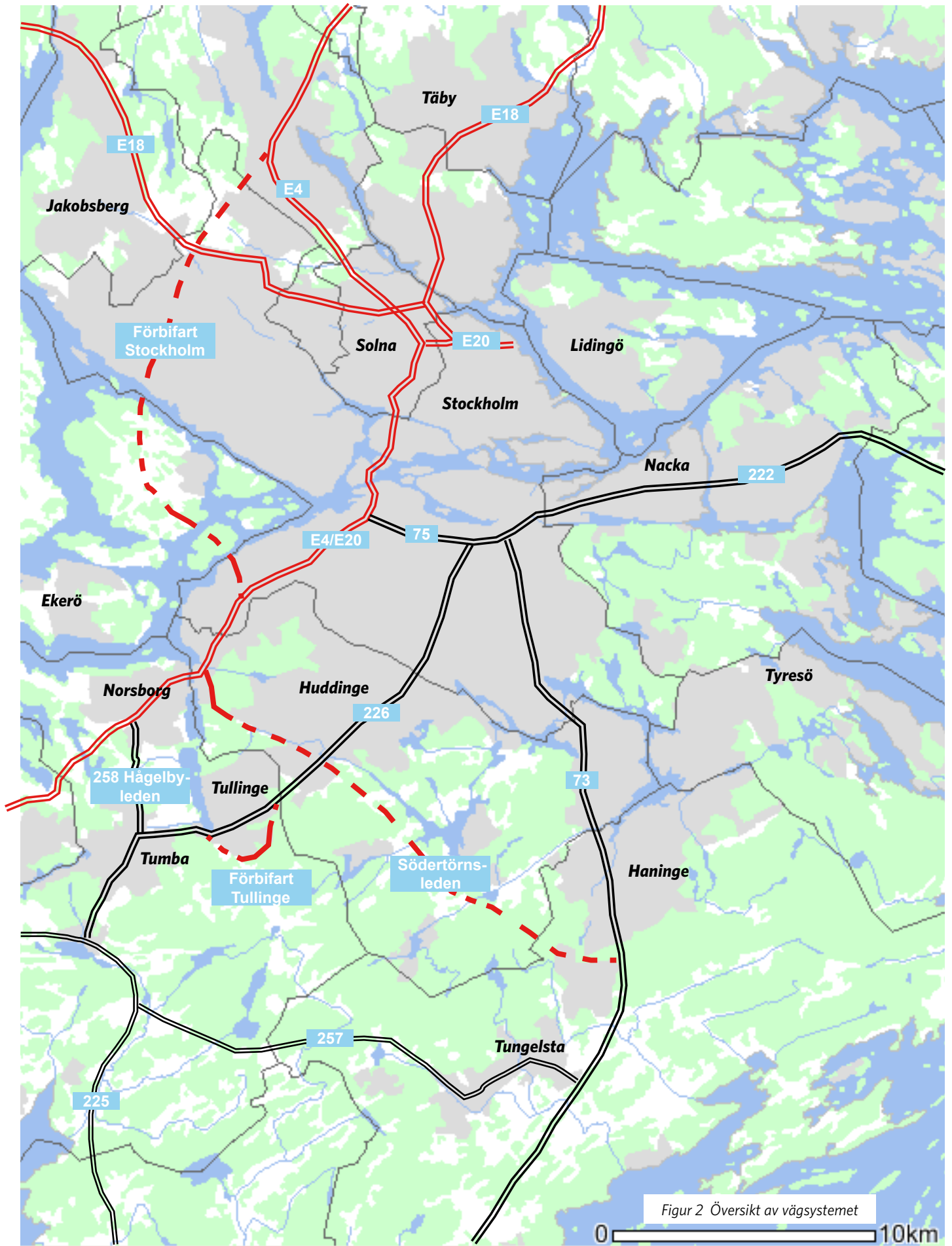
Dessa projekt är:

- *Södertörnsleden*. Vägverket har sedan 60-talet haft planer på att bygga en förbindelse mellan E4/E20 mot Södertälje och väg 73 mot Nynäshamn. Södertörnsleden kommer att ge stora fördelar och förbättra framkomligheten och restiden i öst-västlig riktning.
- *Väg 226 Huddingevägen i ny sträckning söder om Tullinge*. Trafikverket har träffat avtal med Botkyrka kommun om att påbörja första etappen av Förbifart Tullinge. Etappen kallas Infart Riksten och omfattar delen från Riksten fram till Flemingsberg. Arbetet inleds med att en arbetsplan för vägen tas fram. Den långsiktiga planen är att bygga förbifart förbi hela Tullinge.
- *E4/E20 Södertäljevägen delen Södertälje Syd - Fittja*. Stora delar av vägsträckan mellan Södertälje syd och Fittja har låg standard jämfört med dagens nybyggnadskrav för motorväg. En förstudie är upprättad som förutsättningslöst undersökt vilka åtgärder som kan vidtas för att öka standarden och framkomligheten.
- *E4/E20 Utökning av antalet körfält Hallunda - Södertälje*. Den 11 km långa sträckan mellan Moraberg och trafikplats Hallunda moderniseras och rustas upp. Detta arbete pågår och vägen trimmas med ytterligare ett körfält och utrustas med ett kövarningssystem.
- *Förbifart Stockholm*. Förbifarten ska bland annat knyta samman de norra och södra länsdelarna, avlasta infarterna till Stockholms centrala delar och minska sårbarheten i Stockholms trafiksystem.

1.4 Geografisk avgränsning

Botkyrka kommun ligger i södra delen av Stockholms län. Väg 258 Hågelbyleden är länken som förbinder E4/E20 i norr med väg 226 i söder. Vägen är en viktig förbindelselänk mellan Botkyrkas tätorter Alby/Hallunda och Tumba. Förstudieområdet redovisas på figur 1.

Förstudiens influensområde är mycket större än det område som rent fysiskt påverkas av alternativa väg-åtgärder. Influensområdet är det område inom vilket en vägåtgärd påverkar t ex. trafikanternas resmönster eller möjliggör annan markanvändning. Influensområdet för den aktuella förstudien är omfattande eftersom föreslagna åtgärder kommer att påverka trafikanter och resenärer över stor del av Södertörn.



Figur 2 Översikt av vägsystemet

1.5 Övergripande mål och strategier

De övergripande målen för transporter och infrastruktur fastställs av riksdag och regering. För väg- och järnvägstrafik är det Trafikverket som är ansvarig myndighet. Transportpolitikens övergripande mål är att: **säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktig hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet.** Två huvudmål, funktionsmål och hänsynsmål stödjer det övergripande målet.

FUNKTIONSMÅL - TILLGÄNGLIGHET

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, dvs likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

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

HÄNSYNSMÅL - SÄKERHET, MILJÖ, HÄLSA

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

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

KOMMUNALA MÅL

I Botkyrka kommuns översiktsplan från 2002, vilken aktualitetsförklarades 2006 finns en vision formulerad: *Botkyrka är en attraktiv bostadsort i Stockholmsregionen. Kommunen kan erbjuda ett attraktivt boende och goda möjligheter till utbildning i alla åldrar. Botkyrka är känt för att vara en kommun där nya idéer prövas i öppen och trygg miljö.*

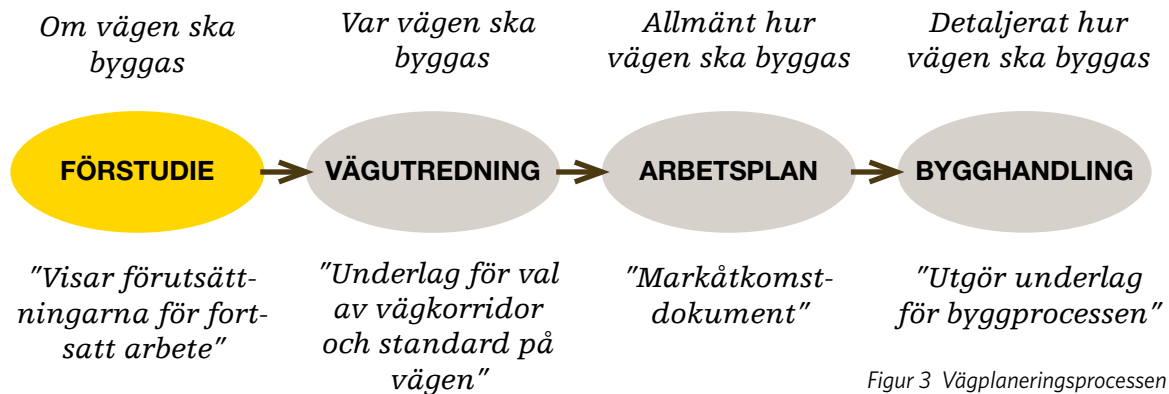
Botkyrka har en långsiktig vision om att vara en av Sveriges bästa kommuner att bo, leva och verka i. Målet är att vägen till att nå visionen ska vara hållbar, socialt, ekonomiskt och miljömässigt. Följande sex utmaningar har satts upp, vilka ska forma all planering i Botkyrka:

- *Botkyrkaborna har arbete.*
- *Botkyrkaborna känner sig hemma.*
- *Botkyrkaborna har de bästa skolorna*
- *Botkyrka bidrar inte till klimatförändringarna.*
- *Botkyrkaborna är friska och mår bra.*
- *Botkyrkaborna har förtroende för varandra och för demokratin.*

Ett hållbart transportsystem är en övergripande målsättning för Botkyrka kommun. En integrerad trafik- och samhällsplanering är förutsättningen för att uppnå ett hållbart transportsystem där gång-, cykel- och kollektivtrafik blir strukturskapande.

1.6 Vägplaneringsprocessen

Processen för ett vägprojekt regleras av Väglagen och Miljöbalken. Väglagen anger att ett vägprojekt ska drivas i tre formella planeringsskeden, förstudie (aktuellt nu), vägutredning och arbetsplan. I de fall där det inte finns något behov av att utreda alternativa vägsträckningar kan vägutredningen utgå. Utöver dessa formella skeden behövs en bygghandling som beskriver hur ett projekt ska genomföras byggnadstekniskt.



Figur 3 Vägplaneringsprocessen

Upprättande av en förstudie krävs alltid vid byggande av väg samt vid drift av väg som kräver utökat markbehov eller andra åtgärder som påverkar allmänna och enskilda intressen. Förstudien ska översiktligt identifiera och analysera problem i nuvarande transportsystem, ge underlag för beslut om objektet ska utredas vidare och avgränsa ett förstudieområde samt klarlägga förutsättningarna för den fortsatta planerings- och projekteringsprocessen. Förstudien är i huvudsak ett inventeringsskede i vilket befintlig information, problembeskrivning och mål sammanställs. Hur problem kan åtgärdas samt vad det får för effekter och konsekvenser behandlas översiktligt.

I samband med förstudien ska samråd hållas med kommunen, länsstyrelsen, olika intressenter och med allmänheten. Länsstyrelsen ska efter genomförd förstudie besluta om projektet kan antas innebära betydande miljöpåverkan. Därefter fattar Trafikverket beslut om hur arbetet ska drivas vidare. Förstudien kan även leda fram till att det inte finns behov av att driva projektet vidare eller att en del problem och brister kan avhjälpas med enklare åtgärder.

FYRSTEGSPRINCIPEN

Gemensamt för alla planerade vägprojekt är att de faller in under en arbetsstrategi som kallas för fyrstegsprincipen.

Fyrstegsprincipen introducerades i Vägverket i början av 2000-talet och utgår från att transportsystemet ska utformas och utvecklas utifrån en helhetssyn. Lämpliga lösningar på problem ska diskuteras och analyseras förutsättningslöst. Det är viktigt att analyserna genomförs i ett tidigt skede av planeringen och innan val av åtgärd har gjorts. Det kan vara effektivare utnyttjande av befintligt vägnät, möjligheten att vidta andra åtgärder som alternativ eller komplement till infrastrukturåtgärder och nya möjligheter med transportinformatik. Steg för steg analyseras hur ett trafikproblem bäst kan lösas – i första hand genom att påverka behovet av transporter, i sista hand genom nybyggnation.

De olika stegen delas in i följande åtgärder:

Steg 1: Åtgärder som kan påverka transportbehovet och val av transportsätt

Steg 2: Åtgärder som ger effektivare utnyttjande av befintligt vägnät och fordon

Steg 3: Begränsade ombyggnadsåtgärder

Steg 4: Nyinvesteringar och större ombyggnadsåtgärder

2 Befintliga förhållanden och förutsättningar

2.1 Markanvändning

Botkyrka kommun har en totalareal på 197 km² och ligger mellan Stockholm och Södertälje. Kommunen består av sju kommundelar – Alby, Fittja, Hallunda, Norsborg, Tumba, Tullinge och Grödinge.

2.1.1 Befolkning och bebyggelse

I Botkyrka kommun bor det drygt 81000 personer och antalet Botkyrkabor ökar stadigt. Det finns omkring 32300 bostäder i Botkyrka kommun. Inom förstudieområdet finns de båda större samhällena i Botkyrka, de är Tumba och Alby.

Tumba växte upp kring Hamra gård och AB Separators- numera DeLaval's verksamhet, västra stambanans utbyggnad och Tumba bruk. För norra Botkyrkas del fanns sedan länge tanken på en utbyggnad för utvidgning av Stockholm. Invånarantalet i början av 1960-talet var 20 000 personer. En snabb expansionen skedde sedan under några få år i början av 1970-talet. Bostadsområde efter bostadsområde växte upp utefter tunnelbanan i norra Botkyrka, däribland Alby. Den största delen av bebyggelsen färdigställdes åren 1970–1977 och består till stora delar av flerbostadshus. I de yttre delarna finns småhus, villabebyggelse och glesbygd.

Till Botkyrka har folk flyttat från hela världen. Det gör Botkyrka till en unik och mångkulturell kommun i en av Södermanlands äldsta kulturbygder.

Förstudieområdet inbegriper bostäder i Alby, verksamhets- och industriområden i Eriksberg och längs Hågelbyleden samt delar av Tumba centrum och verksamhetsområdet intill Tumba centrum utmed väg 226 Huddingevägen.

2.1.2 Näringsliv och sysselsättning

I kommunen finns 5000 arbetsplatser och 23 000 arbetstillfällen (inklusive offentlig sektor, 2008). Cirka 95 procent är små och medelstora arbetsplatser. Av kommunens 36 000 förvärvsarbetare har cirka 11 200 jobb i kommunen. Botkyrka kommun är den största arbetsgivarna med drygt 6000 anställda. Andra stora arbetsgivare i området är Alfa Laval Nordic AB och DeLaval International AB. Verksamheterna i Eriksbergs industriområde är ytterligare stora arbetsgivare inom förstudieområdet.



Figur 4 Hågelbyleden söderut med Tumba skymtande i bakgrunden.



Figur 5 E4/E20 norrut med Albys karaktäristiska skyline.



Figur 6 Hågelbyledens norra del med Eriksberg till vänster.



Figur 7 Tumba C rakt fram med Hågelbyleden som bro över Huddingevägen.



Figur 8 Gutefår från Hågelby 4H-gård på historiska marker.

2.1.3 Viktiga målpunkter

Hågelbyleden utgör den enda länken mellan södra och norra delarna av Botkyrka kommun. Den är utöver detta en viktig länk mellan E4/E20 och väg 226 Huddingevägen.

Inom förstudieområdet finns flera viktiga målpunkter. Eriksbergs verksamhets- och industriområde innehåller många arbetsplatser och flera handelsplatser av stormarknadstyp. Ytterligare några verksamhetsområden ligger längs Hågelbyleden. Alby med tunnelbana nås i huvudsak från Hågelbyleden. Hamra gård med DeLaval är en stor arbetsplats och en viktig försöksgård. Norra delarna av Tumba nås från Tumbavägen som utgår från Hågelbyleden. Från Tumba utgår pendeltåg och fjärrtåg.

På Hågelby gård finns det konferensanläggningar, vandrarhem, 4H-gård (läroaktiviteter för ungdomar inom odling/djurhållning), utomhusteater mm. Anläggningen lockar besökare från ett större område i regionen. I området finns även Botkyrka ridklubb med ridverksamhet vid Skrävsta gård.

2.1.4 Ledningar

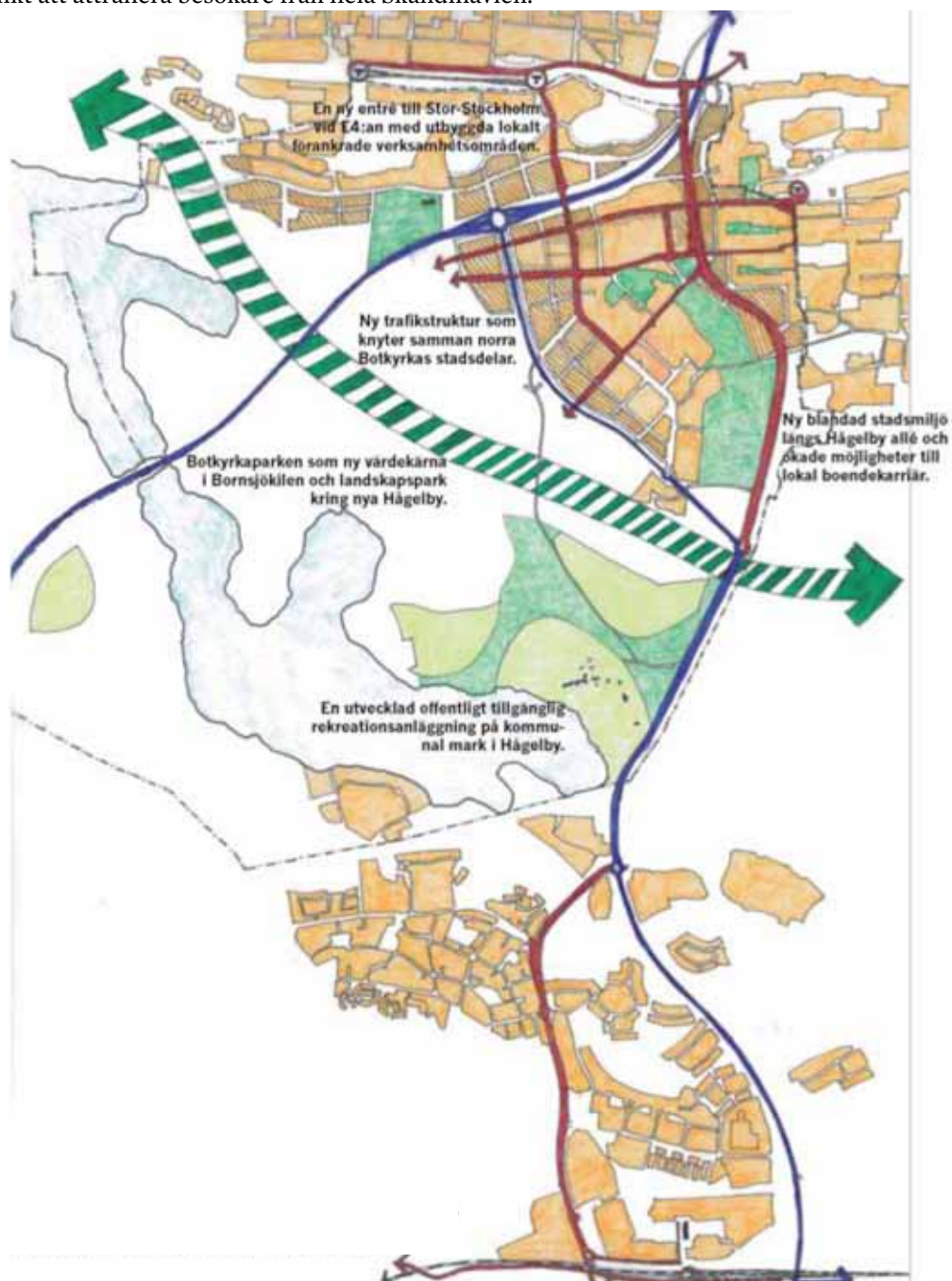
SYVAB:s avloppstunnel ligger öster om Hågelbyleden, strax söder om Eriksbergs industriområde. Tunneln korsar Hågelbyleden söder om cirkulationsplatsen vid E4/E20. En fjärrvärmeledning ligger längs med Hågelbyleden mellan Alby och Tumba. Ledningen korsar Hågelbyleden vid Eriksberg och strax norr om cirkulationsplatsen. Vattenledningar ligger mellan Hågelbyleden och Alby. Fjärrvärmeledningen mellan Tumba och Alby ligger längs Hågelbyledens östra sida. Kraftledningar korsar Hågelbyleden söder om sjön Aspen och leder längs med vägen för att åter korsa Hågelbyleden två gånger mellan Eriksbergs industriområde och Alby. Ledningen fortsätter norrut och viker av österut norr om Alby. Enligt Botkyrka kommuns översiktsplan från 2002 finns anspråk på huvudstråk för naturgas som korsar Hågelbyleden mellan Hågelby gård och Eriksbergs industriområde.

2.1.5 Kommunala planer

Botkyrka kommuns översiktsplan är från 2002 och aktualitetsförklarades 2006. I aktualitetsförklaringen anges att i området kring E4/E20 finns det ett behov av ytterligare mark för arbetsplatser, Hågelbyledens brister gör att de södra kommundelarna har dålig kontakt med motorvägen och problem finns med förhöjda luftföroreningshalter vid Alby. I översiktsplanen är området mellan Eriksberg/Alby och Tumba utpekat som bevarandeområde.

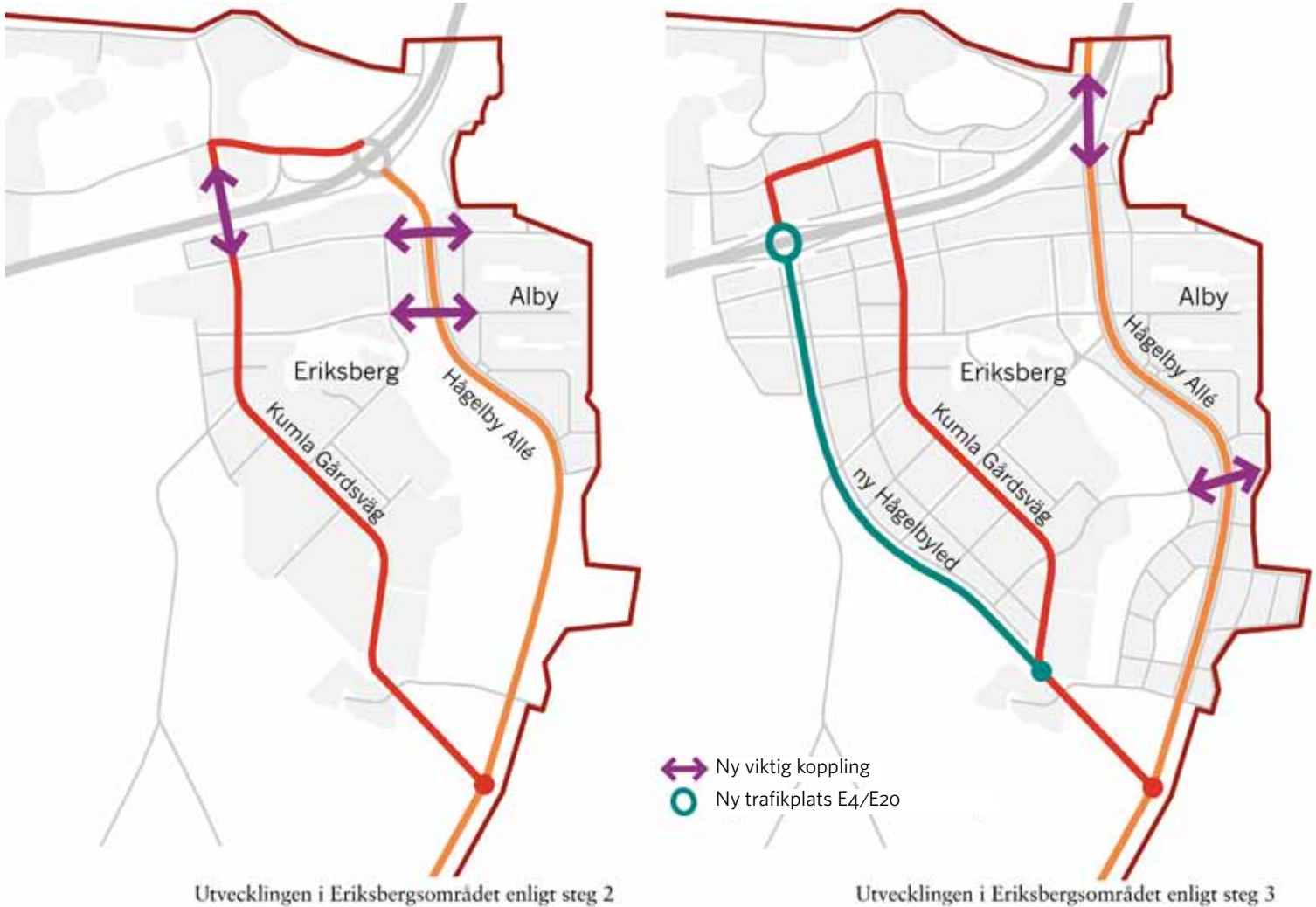
Ett detaljplaneprogram för områdena Hågelby, Eriksberg och Lindhov har upprättats under 2010. I programmet anges att programområdet ska bli en attraktiv entré till Storstockholm och hela Stockholmsregionen. Nya blandade stadsmiljöer i attraktiva lägen ska skapa ökade möjligheter till lokal boendekarriär och ökad hemkänsla i området.

Inom programområdet planeras en rekreationsanläggning i form av en familjepark, Botkyrkaparken. Den är tänkt att ligga i anslutning till Hågelbyparken och ska göra kommunen till ett stort utflyktsmål. Projektet är tänkt att attrahera besökare från hela Skandinavien.

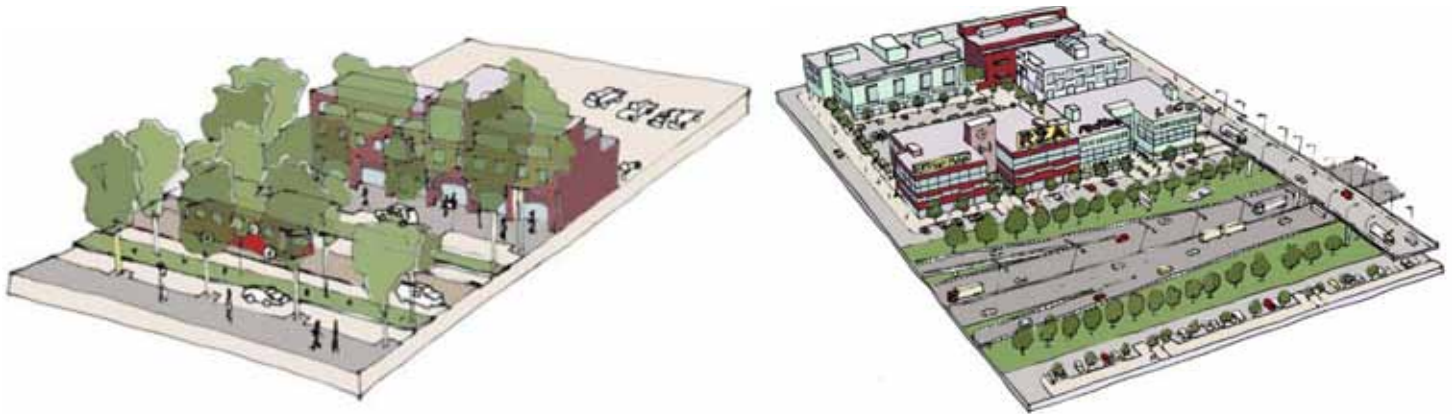


Figur 9 Illustration av programförslag, källa: Program för Hågelby, Eriksberg och Lindhov, Botkyrka kommun 2010

I detaljplaneprogrammet föreslås Eriksbergsområdet utvecklas i tre steg. Steg ett omfattar familjeparken, kapacitetshöjningar i vägsystemet och omstrukturerad kollektivtrafik. Steg 2 är en ny förbindelse över E4/E20 som avlastar Hågelbyleden och steg 3 är ett nytt läge för Hågelbyleden med en ny trafikplats på E4/E20 i stället för dagens Hallunda trafikplats. Gamla Hågelbyleden föreslås byggas om till en stadsgata som förbinder Eriksberg med Alby och Hallunda samt ökar tillgängligheten till Hågelby och Botkyrkaparken.



Figur 10 Utveckling i Eriksbergsområdet steg 2 och 3. Källa: Program för Hågelby, Eriksberg och Lindhov, Botkyrka kommun 2010



Figur 11 Principillustrationer Hågelby allé och Eriksberg. Källa: Program för Hågelby, Eriksberg och Lindhov, Botkyrka kommun 2010

2.2 Trafik och trafikanter

2.2.1 Vägnätet

Hågelbyleden är en viktig förbindelse-länk mellan väg 226 Huddingevägen och E4/E20. Från Hågelbyleden når man norra Botkyrka med Alby, Eriksbergs industriområde, Hågelbyområdet, Hamra och norra delarna av Tumba. Från Hågelbyleden finns ett antal anslutningar.

E4/E20, Hågelbyleden och Huddingevägen söderut från Hågelbyleden är primära transportvägar för farligt gods.

Väg 226 Huddingevägen leder mellan Vårsta och ansluter till Södra länken. En förbifart planeras söder om Tullinge.

E4/E20 är södra Stockholms viktigaste infart. För närvarande håller den 11 km långa sträckan mellan Moraberg och trafikplats Hallunda på att moderniseras och rustas upp. Vägen ska kapacitetsförstärkas med ytterligare ett körfält och utrustas med ett kövarningssystem.

Trafiksiffror redovisade i årsdygns- trafik (total trafik utspridd på årets alla dygn), visas på karta på s. 19. Hågelbyleden trafikeras av ca 15 000 fordon i den södra delen. Från Tunarondellen ökar trafikmängden till drygt 21 000 fordon för att innan anslutningen mot Hallunda trafikplats trafikeras av ca 35 000 fordon. I den norra delen tillförs mycket trafik till och från handelsområdet i Eriksberg samt lokaltrafik till och från Alby.

Korsningen mellan Hågelbyleden och Huddingevägen är högt belastad. Det kommer ca 15 000 fordon på Huddingevägen både norrut och söderut samt lika många fordon från Hågelbyleden. Till detta kommer det förskjutna vägskalet in mot Tumba centrum med ca 11 000 fordon på sekundärvägen.

På väg E4 sker ett stort tillskott av trafik från Hallundaområdet och trafiken norr om Hallunda trafikplats är ca 30% större än vad den är söder om trafikplatsen.



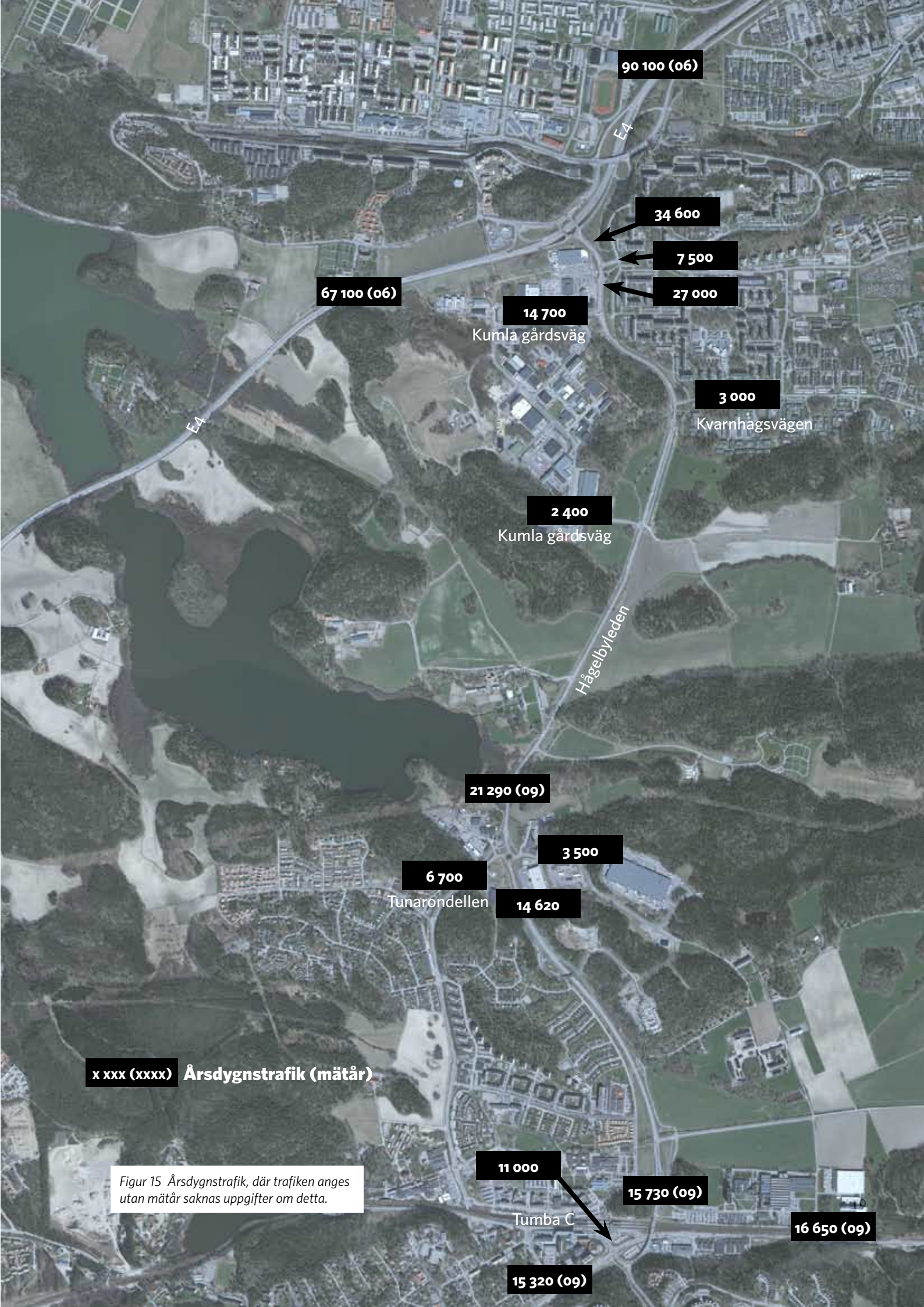
Figur 12 Huddingevägen österut med Hågelbyleden över bron.



Figur 13 Trafikplats Hallunda västerut.



Figur 14 Tunarondellen på Hågelbyleden.



90 100 (06)

34 600

7 500

27 000

67 100 (06)

14 700

Kumla gårdsväg

3 000

Kvarnhagsvägen

2 400

Kumla gårdsväg

Hågelbyleden

21 290 (09)

3 500

6 700

Tunarondellen

14 620

x xxx (xxxx) **Årsdygnstrafik (mätår)**

Figur 15 Årsdygnstrafik, där trafiken anges utan mätår saknas uppgifter om detta.

11 000

15 730 (09)

15 320 (09)

Tumba C

16 650 (09)

Hågelbyleden är hårt belastad av trafik och det är i första hand korsningspunkterna som har för dålig kapacitet, vilket medför låg framkomlighet för trafiken på sekundärvägarna.

Albyvägen och Kumla gårdsväg

Båda dessa korsningspunkter mot Hågelbyleden är signalreglerade. Det är två körfält i varje riktning genom korsningarna samt vänstersvängande och högersvängande fält. Korsningarna är tidvis hårt belastade, speciellt under eftermiddagens maxtimme i slutet av veckan då pendlingstrafiken sammanfaller med stora trafikströmmar till och från handeln i Eriksbergsområdet. Handelstoppar under storhelger kan tidvis ge kapacitetsproblem. Trögheten under maxtimtrafik i cirkulationsplatsen över E4 och det relativt korta avståndet till signalkorsningen vid Albyvägen leder tidvis till friktion i systemet.

Kvarnhagsvägen

Korsningen är utformad med separat fält för vänstersvängande trafik (typ C-korsning). Kvarnhagsvägen har väjningsplikt gentemot Hågelbyleden vilket ger låg prioritet under maxtimmen på morgonen och eftermiddagen. Speciellt besvärlig är vänstersvängsrörelsen ut från Kvarnhagsvägen och söderut på Hågelbyleden. Det går busstrafik på Kvarnhagsvägen och den blir tidvis fördröjd på grund av problem att komma ut i korsningen.

Kumla gårdsväg, Älvesta, Skrävsta gårdsväg, Lilla Dalens kyrkogård

Dessa korsningar är relativt lågt belastade från sekundärvägarna. Hågelbyleden är på denna sträcka tvåfältig och den mest trafikerade riktningen börjar under maxtimmen närma sig den trafikmängd som ett körfält klarar kapacitetsmässigt. Nuvarande trafik innebär att det kommer ett fordon ungefär var tredje sekund under maxtimmen i den dominerande riktningen, vilket gör det svårt att få prioritet från sidovägarna med nuvarande utformning.

Tunarondellen

Korsningen är utformad som en enfältig cirkulationsplats med fyra ben. Anslutningen mot öster är relativt lågt belastad men det finns planer hos Botkyrka kommun på exploatering av verksamhetsområden som skulle kunna öka trafikmängderna. Kapacitetsberäkningar av korsningen och studier på plats visar att kapacitetstaket börjar nås vid eftermiddagens maxtimme. Det blir tidvis köbildning mot cirkulationen för trafik i södergående riktning. Oskyddade trafikanter är separerade med gång- och cykelport.



Figur 16 Tunarondellen - köbildning i södergående riktning.

Åvägen

Korsningen är utförd som en typ C-korsning med separat vänstersvängfält. Trafikmängden på Hågelbyleden är lägre än norr om Tunarondellen men trots det kan det tidvis bli fördröjningar att komma ut från Åvägen och söderut på Hågelbyleden.

Munkhättevägen

Korsningen är signalreglerad med fri högersväng in mot Munkhyttevägen. Inga kapacitetsproblem men signalkorsningen minskar framkomligheten något för huvudtrafiken på Hågelbyleden.

Tumba C

Korsningen vid Tumba är hårt belastad eftersom trafikströmmar från både Hågelbyleden och Huddingevägen möter trafik från Tumba centrum i en och samma punkt. Under eftermiddagens maxtimme blir det långa köer på Hågelbyleden och speciellt vid relationen Huddingevägen söderut uppstår köbildning. Vänstersvängande fält mot Störvretsvägen är för kort och skapar problem för trafik som ska rakt fram. Trafik från Störvretsvägen som ska ut på Huddingevägen har svårt att komma ut när Hågelbyleden är uppköad. Även korsningen vid KP Arnoldssons väg är problematisk eftersom signalen ger köer i båda riktningarna som kan ge blockeringsproblematik för intilliggande korsningar.



Albyvägen
Kumla gårdsväg

Kvarnhagsvägen

Kumla gårdsväg
Älvesta

Skrävsta gårdsväg

Lilla Dalens
kyrkogård

Tunarondellen

Åvägen

Munkhättev.

Tumba C

K P Arnoldssons v.
Storstretensv.

Figur 17 Översikt korsningar

2.2.2 Kollektivtrafik

Botkyrka har idag två starka kollektivtrafikstråk. Hallunda och Alby är anslutet till Stockholms tunnelbanesystem och till och från Tumba går pendeltåg till Stockholm C och Södertälje. Tumba och Hallunda knyts samman med flera busslinjer som trafikerar Hågelbyleden. Några av dessa trafikerar Alby och Eriksberg. Hållplatserna ligger tätt vilket ger hög tillgänglighet och korta gångavstånd. Den stora mängden busslinjer innebär dock att många byten blir nödvändiga och systemet kan upplevas som oöverblickbart.

Botkyrka kommun ligger inom två av SL:s taxezoner. Detta medför att en resa inom kommunen över zongränsen blir omotiverat dyr.

De stora trafikledernas barriäreffekter, specifikt E4/E20 påverkar kollektivtrafiken negativt då bussarna måste köra omvägar med längre resor som följd.

Det finns idag inga bussprioriterande åtgärder som busskörfält, bussgator eller signalprioritering i området.

I Tumba finns det flera infartsparkeringar. Dessa tillsammans med bra utformade bytespunkter är mycket viktiga för att göra kollektivtrafiken attraktiv.

I juni 2008 beslutade Botkyrka kommunstyrelse att ta fram förslag till detaljplan för utveckling av Tumba centrum. Ägaren till centrumet vill utveckla den befintliga gallerian och utöka med ca 10000 m² genom en överdäckning av busstorget. I detta sammanhang studerade SL hur man kan förändra bussterminalen för att bättre motsvara dagens och kommande behov. Inga beslut är tagna och det återstår många frågor att lösa för att få en fungerande kollektivtrafiklösning tillsammans med den planerade centrumutvecklingen.



Figur 18 Busshållplatser i Tumba C.



Figur 19 Infartsparkering i Tumba C.



Figur 20 Busshållplats på Hågelbyleden i höjd med Hågelbyparken.



Figur 21 Kollektivtrafik Alby-Tumba. Källa: Kollektivtrafikutredning, Trivector 2010

Linje	Sträckning	Resande
707	Tumba station - Alby - Fruängen	4641
708	Tumba station - Alby - Hallunda - Rönninge station	3941
737	Tumba station - Alby - Skärholmen	666
738	Tumba station - Hallunda - Norsborg	1704
743	Skäcklingen - Tumba - Fridhemsplan	637
795	Fittja - Tumba (nattbuss)	80

Genomsnittligt resande per linje och vardag i båda riktningarna år 2010.
Källa: Kollektivtrafikutredning, Trivector 2010

Eriksbergs handelsområde är idag svagt kopplat till tunnelbanan med en gång- och cykelbro över E4/E20 till Hallunda eller gång- och cykelvägar till Alby. Området försörjs primärt av två busslinjer, den ena i konventionell linjetrafik medan den andra endast är en förstärkningslinje, under högtrafik, med halvtimmestrafik.

Vid Hågelby stannar fyra busslinjer, Turtätheten är ungefär 15 minuter om man räknar in alla busslinjer, under högtrafik är den 10 minuter. Från Hågelbyleden är det drygt 300 meter att gå till Hågelby gård och 1,5 km till ridstallet i Skrävsta.

I dagsläget har SL inga planer på förändringar i busslinjenätet.

Statistik över dagens resande redovisas i tabellen längst ned på sidan.

Trivector gjorde 2010 en kollektivtrafikutredning åt Botkyrka kommun i samband med arbetet med detaljplaneprogrammet för Hågelbyområdet. Denna ger förslag på förändringar för att öka andelen kollektivtrafikresenärer i området. Den övergripande målsättningen är att skapa ett attraktivt och effektivt (prioriterat) linjenät för lokal- och regional kollektivtrafik i utredningsområdet som möjliggör att kollektivtrafikens konkurrenskraft gentemot biltrafiken ökar.

Utredningen ger förslag på konkreta åtgärder på kort och lång sikt, bl a en förlängning av kommunens enda stomlinje, 172, från Norsborg till Tumba samt en del förändringar av linjedragningen lokalt för andra linjer. Åtgärderna skulle samla kollektivtrafiken och ge busstrafiken mer strukturerade egenskaper för att på sikt (2030) ge underlag för en framtida konvertering till spårväg.

För att öka antalet resenärer i kollektivtrafiken måste bebyggelse som tillkommer koncentreras längs med stomlinjernas dragning samtidigt som bebyggelsestrukturen på olika sätt främjar ett hållbart levnadssätt, där en stor del av hushållens resor bör utföras med kollektivtrafik.

2.2.3 Oskyddade trafikanter

Gång- och cykelvägnätet har en mycket bra täckning i området. E4/E20 och Hågelbyleden är dock kraftiga barriärer för fotgängare och cyklister. Norsborg och Hallunda är sammankopplade med Eriksberg och Alby med en gång- och cykelbro över E4/E20. Söderut leder en gång- och cykelväg längs Hågelbyleden till Tumba. Passagerarna av Hågelbyleden är planskilda och utformade som tunnlar. Övriga plankorsningar är i de mest trafikerade partierna signalreglerade. Ett regionalt cykelstråk leder från Tumba via Tumbavägen, längs Hågelbyleden och vidare norrut och västerut på norra sidan E4/E20.

De flesta viktiga målpunkter i Botkyrka kommun ligger inom cykelavstånd från varandra, så gäller även inom förstudieområdet. 25% av de bilresor som Botkyrkaborna gör är kortare än 3 km. 38% är kortare än 5 km. En stor del av dessa resor skulle kunna göras till fots eller med cykel. Kommunens fysiska struktur med rumslig separation och stora väg- och spårbarriärer motverkar dock detta.

Botkyrka kommuns cykelplan från 2010 har som mål att öka cykelns andel av det totala resandet. Detta ska ske genom attraktiva, framkomliga trafiksäkra och sammanhängande cykelvägar. Andelen cyklister ska även ökas genom beteendepåverkande åtgärder och marknadsföring av kommunens cykelvägar. Tyngdpunkten ligger på att överföra de korta bilresorna till cykel samt öka andelen cykelresor till skolor, arbetsplatser och hållplatser för kollektivtrafiken.

Många korsningspunkter mellan bil- och cykelnätet i området är inte hastighetssäkrade. Att ta fram ett åtgärdsprogram för säkra korsningar för gående och cyklister, där alla korsningspunkter ses över skall enligt cykelplanen vara ett prioriterat arbete. I korsningar bör särskilda åtgärder vidtas för att synliggöra cyklisterna.



Figur 22 Gångbro över E4/E20 mot Hallunda.



Figur 23 Gångtunnel mellan Eriksberg och Alby.



Figur 24 Gång- och cykelväg från Hågelby och norrut.

I Trafikplan 2000 för Botkyrka står skrivet att: "I de fall anspråken på framkomligheten för olika trafikslag står i konflikt med varandra bör framkomligheten för gående, cyklister, busstrafikanter och uttryckningsfordon prioriteras före biltrafikanternas anspråk på framkomlighet."

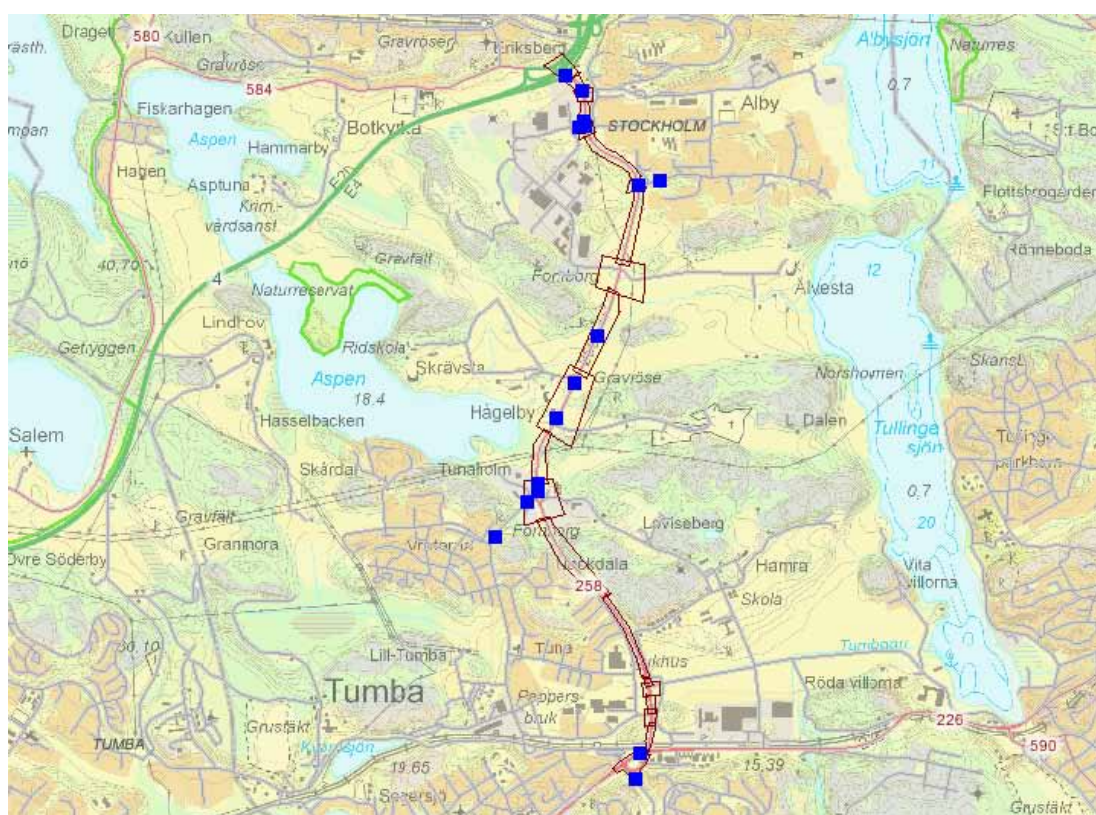


Figur 25 Karta över gång- och cykelvägnätet i området. Cykelspåret är en cykelfrämjandets cykelled. Källa: www.trafiken.nu

2.2.4 Trafiksäkerhet/olyckor

STRADA är ett informationssystem för data om skador och olyckor inom hela vägtransportssystemet. Systemet bygger på uppgifter från både polisen och sjukvården. Sedan 2003 har 141 olyckor längs Hågelbyleden, i korsningarna och på anslutande vägar registrerats i STRADA. Olyckorna är i princip jämt fördelade över åren. En stor andel, 62 stycken är upphinnandeolyckor. Dessa olyckor har oftast uppstått då bakomliggande bilförare inte uppfattar den framförvarande bilens kraftiga inbromsning, för trafikljus eller utsvängande bussar. Detta tyder på att det på grund av mycket trafik är svårt att hålla avstånd till framförvarande bil. Olyckorna har inträffat längs hela Hågelbyleden men med hög koncentration vid Eriksberg och Alby mellan Kumla gårdsväg och Hallunda trafikplats. Inom de lindriga olyckorna finns ett stort mörkertal då många olyckor inte rapporteras. Fördelningen på olyckstyp av de olyckor som finns registrerade indikerar dock att en stor andel av de olyckor som sker kan härledas till kapaciteten på Hågelbyleden.

Av den totala mängden olyckor inträffade 76 i korsningar och vid Tunarondellen. En av olyckorna hade dödlig utgång men den kan inte härledas till trafiken på Hågelbyleden. 16 av olyckorna var svåra olyckor, resterande lindriga. I 15 av olyckorna har det varit oskyddade trafikanter inblandade (inklusive moped). Av dessa var 9 olyckor utan inblandning av motorfordon.



Figur 26 Kartan visar platsen för svåra olyckor och dödsolyckor 2003-2010. Utdrag ur STRADA.

Singel (motorfordon)	20	(-, 4, 16)	Gatu-/Vägsträcka	56	(-, 9, 46)
Möte (motorfordon)	9	(1, 3, 5)	Gatu-/Väggkorsning	56	(-, 5, 51)
Omkörning (motorfordon)	3	(-, 1, 2)	Cirkulationsplats	20	(-, 1, 19)
Upphinnande (motorfordon)	62	(-, 2, 60)	Gång- och cykel-bana/väg	5	(-, 1, 4)
Avsväng (motorfordon)	12	(-, -, 12)	Gångbana/Trottoar	1	(-, -, 1)
Korsande (motorfordon)	14	(-, 3, 11)	Annan	3	(-, -, 3)
Cykel/Moped (motorfordon)	2	(-, -, 2)	Ej i Trafik	0	(-, -, -)
Fotgängare (motorfordon)	3	(-, 1, 2)			
Fotgängare/Cykel/Moped	10	(-, 2, 8)			
Spårburna fordon	0	(-, -, -)			
Vilt	1	(-, -, 1)			
Övriga (Varia)	5	(-, -, 5)			

Tabellerna visar olyckstyp (vänstra tabellen) respektive plats-typ (högra tabellen). Siffrorna inom parentes anger antalet olyckor (dödsolyckor, svåra olyckor, lindriga olyckor). Obs att det inom kategorin lindriga olyckor sannolikt finns ett stort mörkertal.

2.3 Övrig infrastruktur

I förstudieområdets södra del passerar en av landets viktigaste järnvägssträckor (södra och västra stambanan). Stockholm Syd strax norr om förstudieområdet är en viktig station för fjärrtågstrafiken.

2.4 Miljö

2.4.1 Områdets allmänna karaktär

Hågelbyleden sträcker sig genom ett landskap rikt på allt från gammal till nyare kulturhistoria. Området präglas av det storskaliga säterilandskapet med stora sammanhållna åkrar med inslag av moränimpediment, alléer, parker och olika generationer av vägsystem. Det öppna landskapet med lantbruk och betesmarker står i kontrast till bostadsområden och industri- och verksamhetsområden i anslutning till Alby, Tumba och längs med Hågelbyleden. Här finns stora värden både ur ett socialt och kulturhistoriskt perspektiv. Strax söder om Hågelby sluter sig landskapet för att åter öppna sig när man närmar sig Tumba. Botkyrka kyrka är ett viktigt landmärke i området väl synligt från E4/E20. Botkyrkabacken är en avslutad gräsbevuxen tipp som även den syns vida omkring. Miljonprogramsområdet Alby är med sin skyline ett tydligt landmärke när man närmar sig Stockholm. Längs Hågelbyleden så står DeLavals höga byggnader i kontrast till det betade jordbrukslandskapet.

2.4.2 Naturmiljö

Stora delar av utredningsområdet ingår i en grönkil, Bornsjökilen som har en mängd olika funktioner. Här finns bland annat ett sprickdalslandskap med branta förkastningsbranter, vilket ger vida utblickar, samt många sjöar och vattendrag. Mälarens stränder är långa och varierande. Kilen rymmer stora skogs- och kulturlandskap i Bornsjöns omgivning som också är tysta områden, liksom rekreationsskogar och anläggningar i tätortsnära läge. Här finns viktiga spridningssamband för arter som lever i ädellövskog.

En **grön kil** är den regionala grönstrukturen, nära integrerad med bebyggelse och infrastruktur. Storlek, sammanhängande form och läge gör att den erbjuder tätortsnära natur och större orörda strövmråden. I kilarna finns kvaliteter och funktioner som tystnad, rekreationsupplevelser, ett sammanhängande kulturlandskap och rik biologisk mångfald. Kilarna som sammanhängande yta har inget formellt skydd men på nationell, regional och kommunal nivå har initiativ tagits för att säkerställa, utveckla och integrera den tätortsnära naturens värden. De gröna kilarna är resultatet av bebyggelsestrukturen, av stora sammanhållna markäggor som funnits över lång tid och en strategisk och långsiktig regional- och kommunal planering.

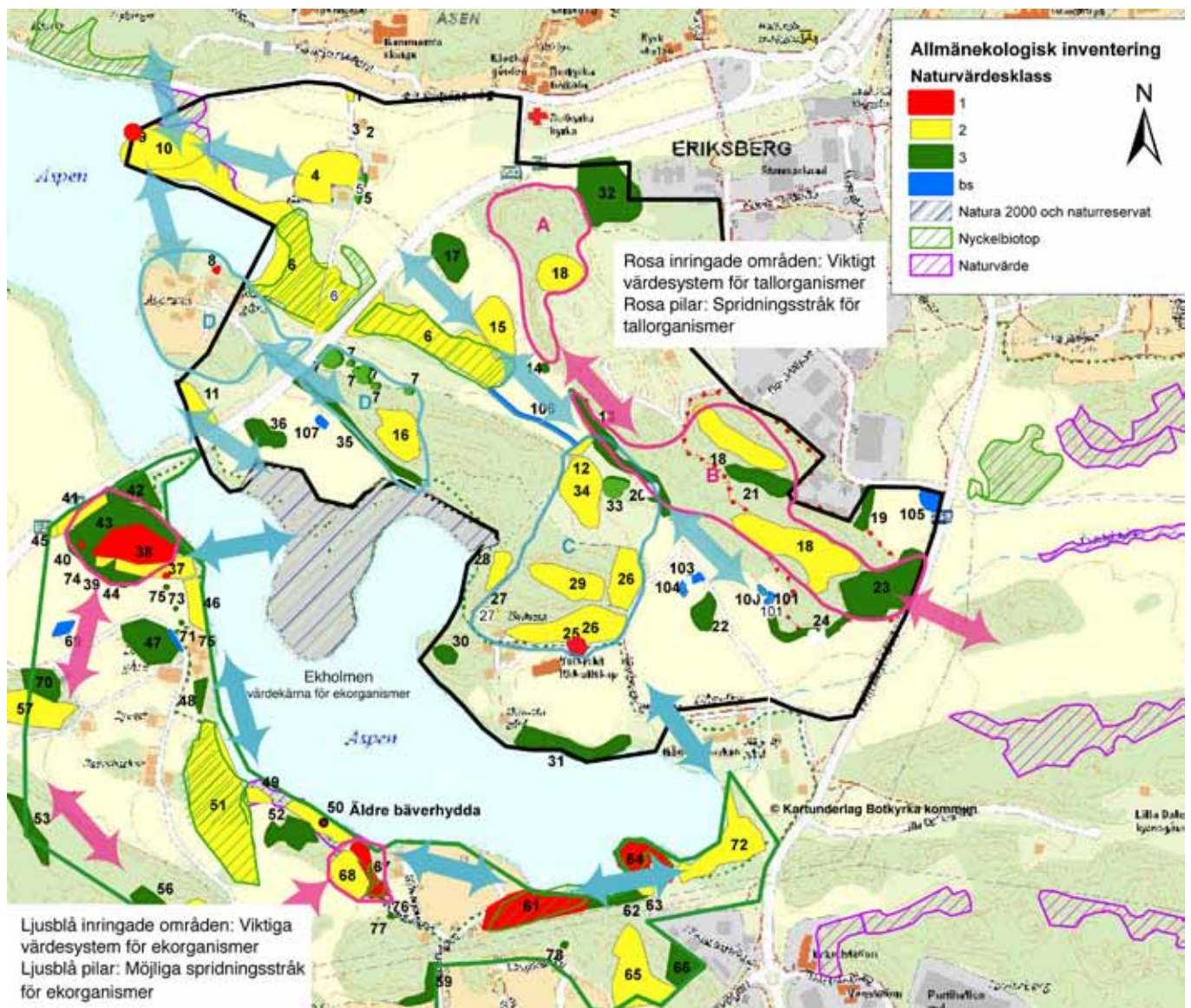
En växande region med fler invånare innebär ett ökat exploateringsstryck samtidigt som behovet av tätortsnära natur ökar. Trycket blir som störst på obebbyggd mark i stadsbygdens randzon.

Källa: RUFSS 2010, bilden är beskuren



I de gröna kilarna finns gröna samband, vilka är smala partier som är avgörande för att kilarna ska fungera som stora sammanhängande grönområden. Dessa partier behöver förstärkas vid planering av ny bebyggelse eller infrastrukturprojekt. Inom förstudieområdet finns svaga gröna samband över E4/E20. Idag är Hågelbyområdets funktion som spridningsstråk för vilt i Bornsjökilen starkt begränsat av E4/E20 och Hågelbyleden vilka även medför bullerstörningar och barriärer för friluftslivet i området. Ett område mellan sjön Aspen och Eriksberg är enligt RUFSS 2010 utpekade som ett så kallat tyst område (<45 dB). Se vidare under miljöbelastning s. 34.

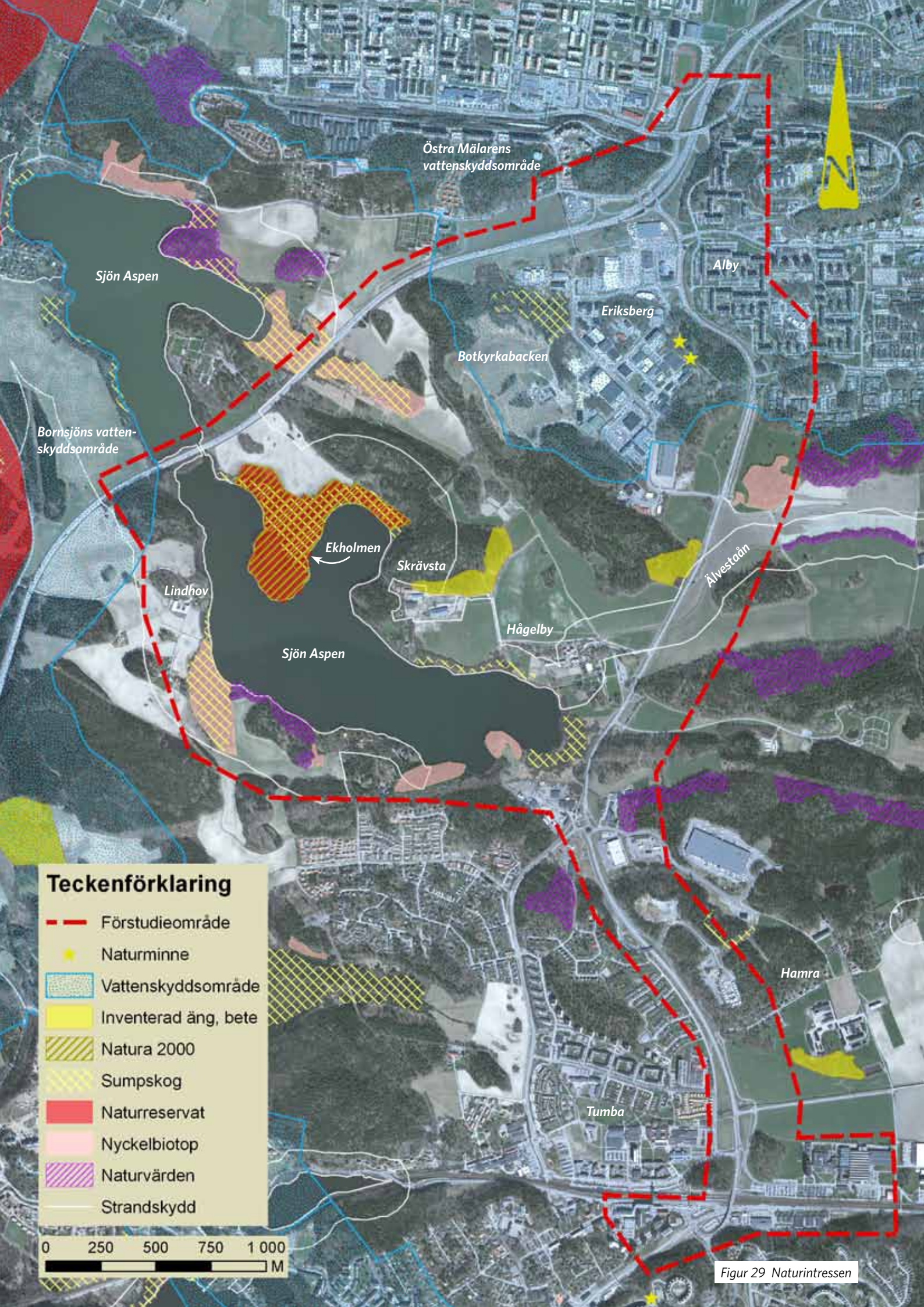
2008 och 2010 utfördes två naturvårdsinventeringar åt Botkyrka kommun för att kunna användas som underlag i arbetet med planprogrammet för Hågelby-Eriksberg-Lindhov. Utredningarna visar på en stor andel natur med höga naturvärden och mycket höga biologiska värden i de inventerade områdena. Ekmiljöer och skogsbeten med bl a hållmarkstallskog från det gamla odlingslandskapet ger området dess karaktär. Marken fungerar för många olika arter och har god förutsättning för biologisk mångfald. Några områden med biotopskydd är identifierade inom inventeringens utredningsområde. Dessa är skyddade enligt 7 kap. 11 § miljöbalken samt i 5-8 §§ förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken. Vissa biotoper är skyddade med automatik, till exempel alléer, medan andra skyddas genom särskilt beslut. Nedan och på s 30 visas kartor från naturvårdsinventeringarna som ger en bild av var naturvärdesklassade områden återfinns. Klasserna står för 1=riksintresse, 2=kommunalt intresse, 3=lokalt intresse och bs=biotopskydd.



Figur 28 Allmänekologisk inventering. Källa: Natur i Hågelby-Eriksberg-Lindhov - värden och bevarande, Calluna, 2008. Bilden är beskuren.

I Natura 2000-området Ekholmen vid sjön Aspen finns en koncentration av sällsynta och rödlistade arter knutna till grova ekar samt viktiga spridningsstråk för den ekologiska infrastrukturen. Natura 2000 är EU:s nätverk av värdefulla naturområden med syfte att hejda utrotningen av djur och växter och för att förhindra att deras livsmiljöer försvinner. Ekholmen är utöver ett Natura 2000-område avsatt som naturreservat sedan 1999.

Bestämmelser om naturminnen finns i 7 kap. 10 § miljöbalken. Naturminnen kan bildas av länsstyrelsen eller av en kommun. Ett sådant finns vid Eriksberg. Det består av två ekar med omkretsen 795 cm respektive 595 cm. Se karta på s. 29. Området där naturminnena finns har mycket högt naturvärde, klass 1, enligt



Östra Mälarens
vattenskyddsområde

Sjön Aspen

Alby

Eriksberg

Botkyrkabacken

Bornsjöns vatten-
skyddsområde

Ekholmen

Skrävsta

Hågelby

Lindhov

Älvestaan

Sjön Aspen

Hamra

Tumba

Teckenförklaring

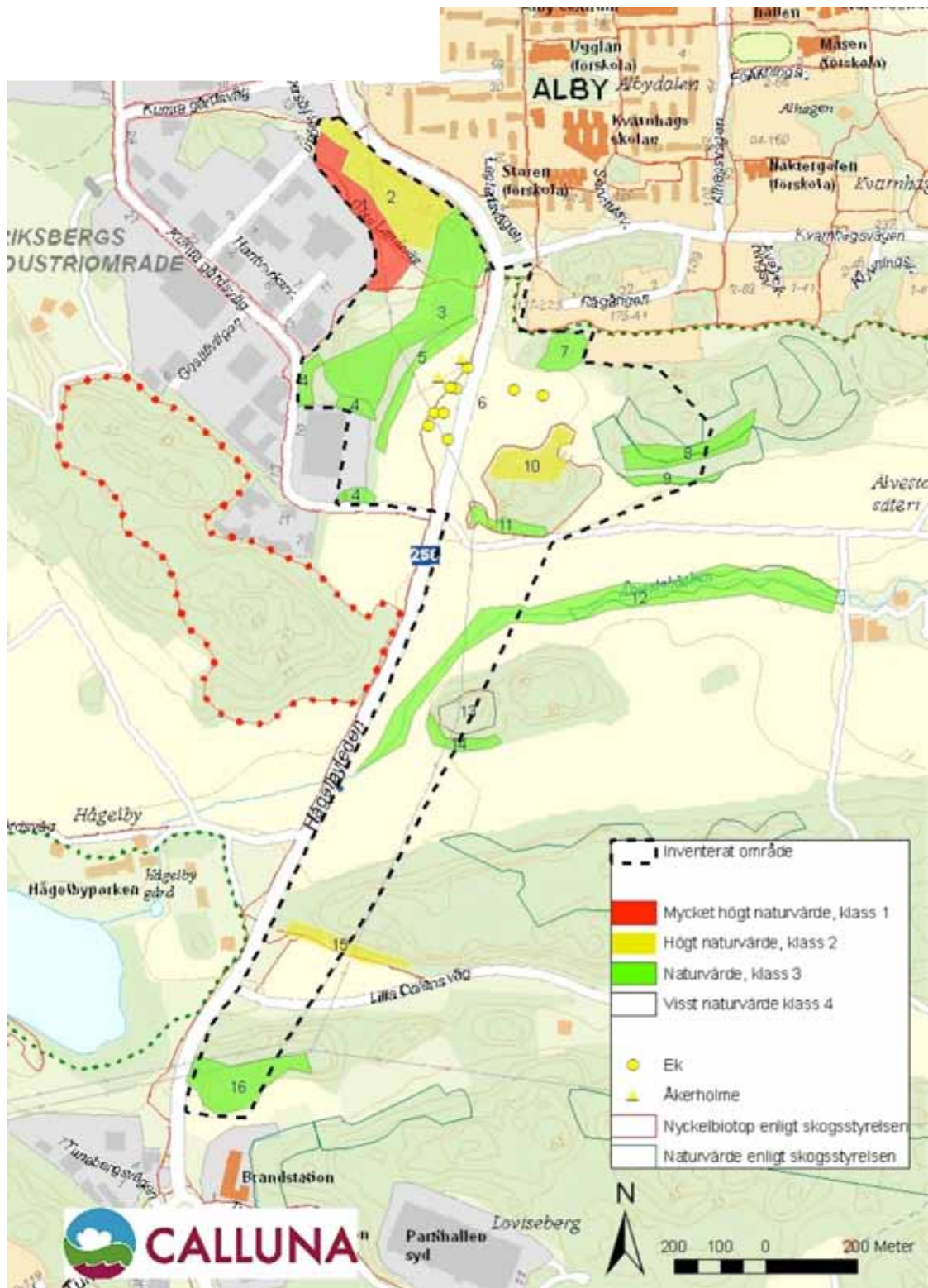
- - - Förstudieområde
- ★ Naturminne
- Vattenskyddsområde
- Inventerad äng, bete
- Natura 2000
- Sumpskog
- Naturreservat
- Nyckelbiotop
- Naturvärden
- Strandskydd

0 250 500 750 1 000
M

Figur 29 Naturintressen

naturvårdsinventeringen gjord 2010. I samma utredning pekats i stort sett hela området mellan Eriksberg och Alby ut som viktigt för att bibehålla spridningssamband och andra naturvärden.

Några sumpskogar finns i området, främst kring sjön Aspen. Sumpskog innefattar all trädbärande blöt mark där träden i moget stadium har en medelhöjd på minst 3 meter, och trädens krontäckningsgrad är minst 30%. Sjön Aspen är utpekad som en värdefull rastplats för fåglar. Sumpskogarna runt sjön är värdefulla miljöer för bland annat insekter och fåglar.



Figur 30 Värdefull natur i området Eriksberg - Tuna. Källa: Naturinventering i området Eriksberg-Tuna i Botkyrka kommun, Calluna, 2010. Bilden är beskuren

Två områden inom förstudieområdet är upptagna i Jordbruksverkets ängs- och betesmarksinventering. Dessa är marker som i nuläget och under mycket lång tid tillbaka uteslutande används som betesmarker eller slätterängar och att de natur- och kulturvärden som finns där är hävdberoende.

Det finns områden med naturvärden utan att objektet når upp till kvaliteten nyckelbiotop. Dessa områden kan dock på sikt utvecklas och vid en ny bedömning ges status av nyckelbiotoper.

Flera områden med nyckelbiotoper är identifierade inom förstudieområdet. Nyckelbiotoper är områden med mycket höga naturvärden. Dessa områden har egenskaper som gör att de är viktiga för att hotade eller missgynnade arter i skogen ska ha möjlighet att överleva. Skogsstyrelsen har inventerat nyckelbiotoper sedan 1990. Det finns inget automatiskt skydd för nyckelbiotoper, se karta s. 29.

Mellan sjön Aspen och Tullingesjön rinner Älvestaån. Den ekologiska statusen i både sjön Aspen och Älvestaån har klassificerats till måttlig/otillfredsställande och Vattenmyndigheten har bedömt att det finns skäl att fastställa miljö kvalitetsnormen god ekologisk status med tidsfrist till 2021. Den kemiska statusen i vattnenförekomsterna exklusive kvicksilver (alla ytvattenförekomster i Sverige överstiger gränsvärdet för kvicksilver) är idag klassificerad till god.

2.4.3 Kulturmiljö **Botkyrkas historia**

För att få förståelse för områdets utveckling och komplexiteten i kulturlämningarna ges en kort översikt över delar av Botkyrkas historia. Botkyrka tillhör det område som först befolkades i Stockholmsregionen och här har bott människor i över 7 000 år. Många fynd från arkeologiska undersökningar visar att Botkyrkabygden var rik och tämligen tätbefolkad redan under förhistorisk tid. Botkyrkaområdet har förändrats från ett skärgårdslandskap under stenåldern till ett insjölandskap med närhet till salthavet.

Hågelbyområdet innehåller komplexa kulturmiljöer med kontinuitet tillbaka till yngre stenåldern. Litteratur och källor som omfattar området mellan Botkyrka kyrka och sjön Aspen är omfattande. Det finns ett rikt kartmaterial och flera arkeologiska utredningar har ägt rum i området.

1895 köpte L.M Ericsson Alby gård och 11 år senare Hågelby gård. Hågelby gård uppvisar inte bara stora arkitektoniska kvaliteter utan var även på den tiden ett mönsterjordbruk. Både i Alby och i Hågelby gjordes de nya byggnaderna i betong på 1910-talet, ett för den tiden nytt och spännande material.

Vid Hamra finns det spår av människor redan från järnålderns början. Namnet Hamra dyker upp under medeltiden. Hamra herrgård kom till under slutet av 1600-talet. 1894 köpte AB Separator (idag DeLaval) Hamra för att bygga upp ett mönsterjordbruk. Merparten av de byggnader som finns där idag är byggda runt 1900. Hamra gård ägs än idag av DeLaval och man arbetar med att utveckla nya, förbättrade mjölkkningsmaskiner.

Till skillnad mot samhällena i Norra Botkyrka så är Tumba inte grundat från en stor gård eller säteri med rötter långt tillbaks i förhistorien. Den stora förändringen skedde 1755 då Rikens ständers bank (Riksbanken) köpte Tumba övergård för att starta ett pappersbruk, runt detta utvecklades sedan ett brukssamhälle. Nya bostäder byggdes på 1890-talet. Nästa steg för Tumba var järnvägen som byggdes mellan Stockholm och Södertälje och stod klar 1860. Då AB Separator köpte Hamra gård medförde det att många arbetare flyttade till Tumba. De blev den första stora industrin som slog sig ner i Tumba. Efter hand växte Tumbas olika delar ihop men bruksmiljön är välbevarad än idag. På 1950-talet började Tumbas utkanter bebyggas.

Miljonprogrammet var en storsatsning på bostäder som gjordes i Sverige 1965-1975. Efter andra världskriget blomnade näringslivet upp igen och folk sökte sig till städerna för att få arbete. Bostadsbristen blev störst under 60-talet vilket ledde till att det som idag kallas Storstockholm börjar byggas. De fyra stadsdelarna som skulle få en T-banestation döptes till Fittja, Alby, Eriksberg (ändrades senare till Hallunda) och Norsborg. Alby byggdes först och på hösten 1970 kom de första hyresgästerna till den nya förorten.

Riksintresse för kulturmiljövård

Större delen av den norra delen av utredningsområdet ingår i ett större område av riksintresse för kulturmiljövården, Bornsjön. Det är områden som pekats ut av Länsstyrelsen och Riksantikvarieämbetet gemensamt. Området av riksintresse omfattas av herrgårdslandskapet utmed Mälaren och runt sjön Bornsjön och sjön Aspen som präglas av ett sedan bronsåldern utvecklat jordbruk, kommunikationerna på vatten och till lands, den tidiga medeltidens sockeninindelning och de stora herrgårdsanläggningarna. Läs vidare om riksintressen i kapitel 2.4.6.

Fornlämningar inom förstudieområdet

Området öster om sjön Aspen från Botkyrka kyrka till Hågelby och Skrävsta är ovanligt rikt på fornlämningar från yngre stenålder fram till historisk tid. Boplatser återfinns i samma områden sedan yngre stenåldern fram till idag. Ett bärande inslag i området är den tydliga platsbundna kontinuiteten som bland annat yttrar sig i att man redan under förhistorisk tid varit medveten om och med stor omsorg tagit hänsyn till föregående generationers fornlämningar. De trånga sprickdalarnas topografi har inneburit att boplatserna återfinns i ungefär samma områden sedan yngre stenåldern fram till idag. På samma sätt följer gravläggningarna kant i kant med varandra, från bronsålder till vikingatid. I området finns ett koncentrat av lämningar från alla tider.

På kartan på vidstående sida redovisas alla fornlämningar som finns i Riksantikvarieämbetes databas för att ge en bild av den stora mängd som finns i området. I databasen är alla förekomster redovisade, oberoende av lämningens kvalitet eller om de är försvunna eller borttagna. För en mer detaljerad beskrivning hänvisas till Riksantikvarieämbetets utredning (UV mitt rapport 2008:23) eller om man vill läsa om enskilda objekt till sökfunktion för fornlämningar, fornsök, på www.raa.se.

2.4.4 Naturresurser

Eriksberg och Botkyrka ingår i den sekundära skyddszonen för Östra Mälarens vattenskyddsområde. Den sekundära skyddszonen är det landområde där det sker en direkt avrinning mot Östra Mälaren eller där dagvatten naturligt eller via ledningar rinner mot Östra Mälaren. Bornsjön är som reservvattentäkt med sin höga vattenkvalitet ytterst viktig för Stockholms vattenförsörjning. Bornsjöns skyddszon sträcker sig väster om sjön Aspen och gränsar till förstudieområdet. Se karta på s. 29.

2.4.5 Rekreation och friluftsliv

Hågelbyområdet är med sitt rika innehåll ett viktigt grönområde tillgängligt för rekreation i form av friluftsliv. Bl a ordnas natur- och kulturvandringar för allmänheten. På Skrävsta gård finns det stall och ridskola och stora delar av Hågelbyområdet används till ridverksamhet. På vintern finns det skidspår och ett elljusspår i anslutning till Hågelby. Besökare till området kommer sannolikt från hela södra Storstockholm.

Runt sjön Aspen finns ett regionalt strandstråk och längs Hågelbyleden leder ett regionalt cykelstråk. Se mer om förutsättningar för oskyddade trafikanter under kapitel 2.2.3.

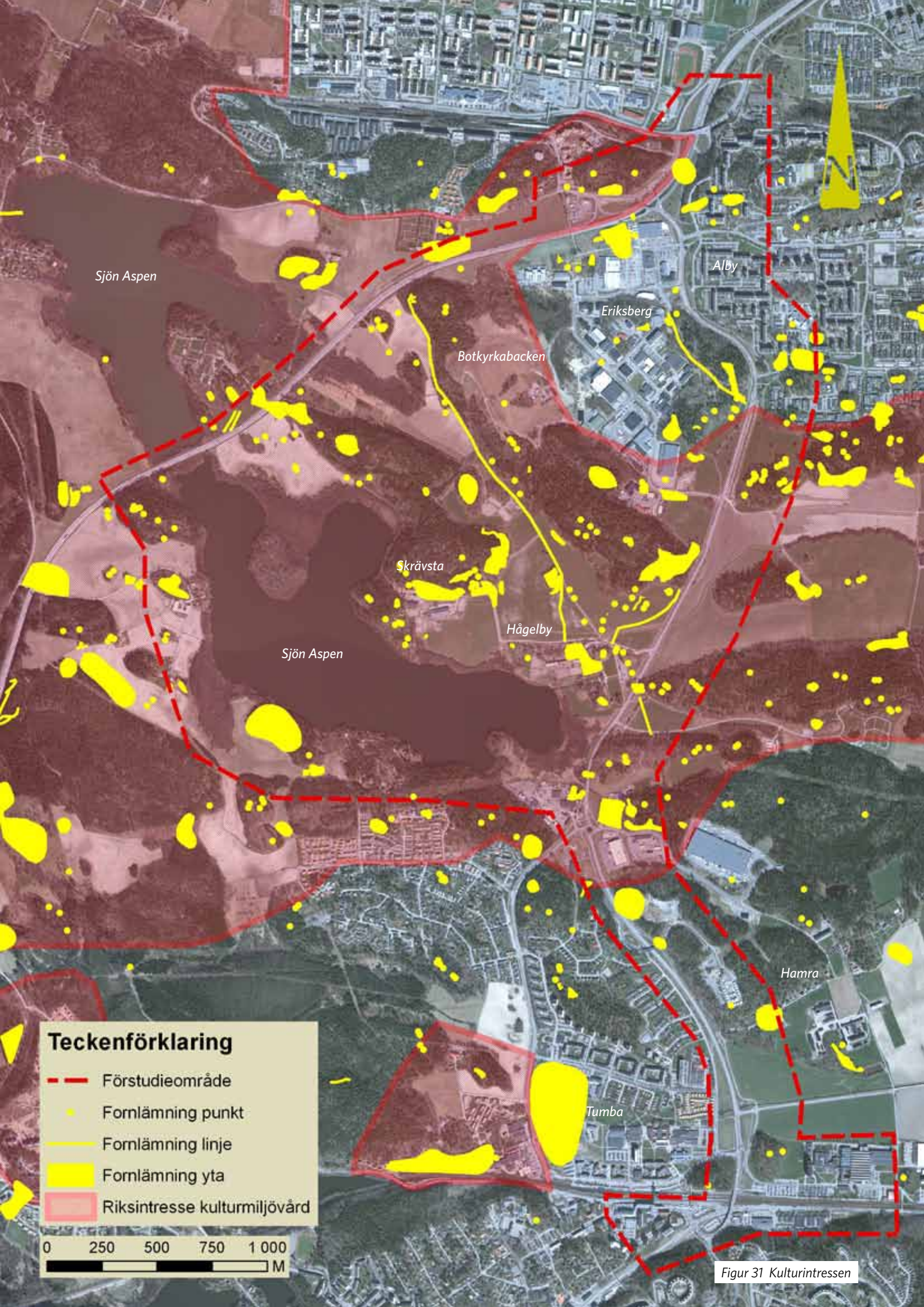
2.4.6 Skyddade och skyddsvärda områden

Områden som inrymmer sådana speciella värden eller har så speciella förutsättningar att de bedömts vara betydelsefulla för riket i sin helhet kan klassas som område av riksintresse enligt miljöbalken. I ett område av riksintresse får områdets värde eller betydelse inte påtagligt skadas av annan tillståndspliktig verksamhet. Riksintresset väger alltid tyngre än ett eventuella motstående lokalt allmänintresse och områden av riksintressen ska prioriteras i den fysiska planeringen. Stora delar av förstudieområdet är av riksintresse för kulturmiljövård. Se mer under kapitel 2.4.3. Svealandsbanan och E4/E20 är av riksintresse för kommunikationer.

Natura 2000-områden är skyddade enligt Miljöbalken 7 kap 27 §, är av Europaintresse och att jämställa med riksintressen. Målet med skyddet är att inte förändra förutsättningarna så att de utpekade livsmiljöerna och arterna påverkas negativt. Ett Natura 2000-område finns inom förstudieområdet, Ekholmen. Ekholmen är även naturreservat. Bestämmelser om naturreservat finns i 7 kap. 4-8 §§ miljöbalken samt i förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken mm. Se karta s. 29.

Fornlämningar i området är skyddade enligt lagen om kulturminnen och får inte förstöras.

Det naturminne som finns vid Eriksberg är skyddat enligt 7 kap. 10 § miljöbalken.



Sjön Aspen

Alby

Eriksberg

Botkyrkabacken

Skrävsta

Hågelby

Sjön Aspen

Hamra

Tumba

Teckenförklaring

- Förstudieområde
- Fornlämning punkt
- Fornlämning linje
- Fornlämning yta
- Riksintresse kulturmiljövård

0 250 500 750 1 000
M

Figur 31 Kulturintressen

2.4.7 Miljöbelastning

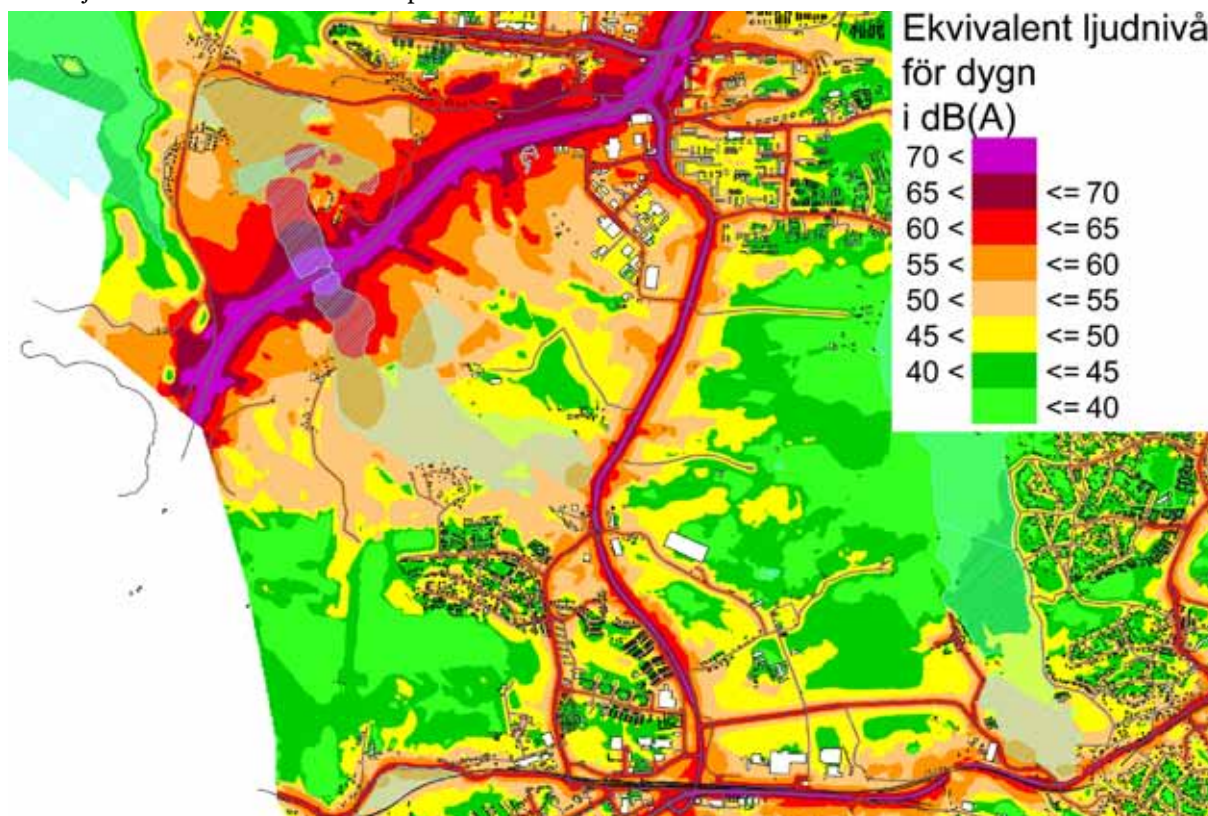
Vägtrafiken är en källa till spridning av föroreningar och utsläppen kommer främst från vägbanan, däck, korrosion, bromsbelägg, smörjolja, katalysatorer och avgaser. Föroreningarna blandas med regn eller smält snö och rinner av från vägarna. Allt dagvatten är potentiellt skadligt för miljön då det rinner ut i sjöar och vattendrag och förorenar både växtliv, djurliv och vattentäkter. Dagvattenet från Hågelbyleden leds i öppna diken och är inte föremål för några reningsåtgärder. En stor del av föroreningen tas upp av växtligheten i diken och förs därför inte vidare. E4/E20, Hågelbyleden och Huddingevägen söderut från Hågelbyleden är primära transportvägar för farligt gods, vilket skulle kunna innebära negativ miljöpåverkan om en olycka inträffar med dessa transporter.



Figur 32 Älvestaån tar emot dagvatten.

En bullerkartläggning i Botkyrka kommun utfördes 2006. Området är till stora delar bullerstört, främst längs E4/E20 och Hågelbyleden. Bullerplank finns längs norra delen av Hågelbyleden, mot Alby.

Trafikverkets långsiktiga plan är att åtgärda alla befintliga boendemiljöer med bullernivåer som överstiger 65 dB(A). Vid nyanlagda vägar och vid väsentliga ombyggnader skall anläggningar utformas så att bullernivåerna inte överstiger 55 dB(A) vid fasad. En större ombyggnad av Hågelbyleden leder till att de strängare riktlinjerna för tillåtet buller skall praktiseras.



Figur 33 Bullerkartläggning Botkyrka k:n 2005. Källa: Bullerkartläggning Botkyrka k:n, Ingemanssons, 2005. Bilden är beskuren.

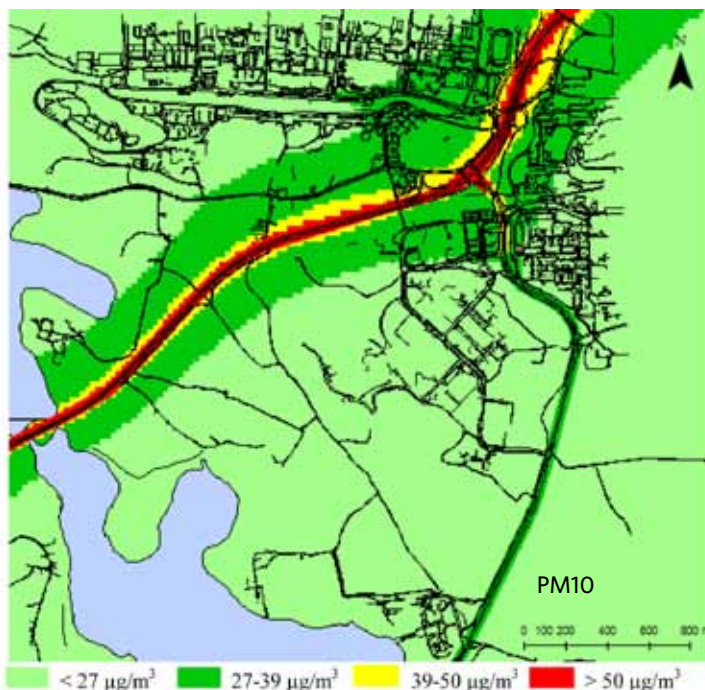
Miljökvalitetsnormer är ett juridiskt bindande styrmedel som infördes med miljöbalken 1999 utifrån EU-direktiv. Miljökvalitetsnormerna infördes för att komma till rätta med miljöpåverkan från diffusa utsläppskällor som till exempel trafik och jordbruk. Förordningen (2001:527) om miljökvalitetsnormer för utomhusluft och förordningen (2004:675) om omgivningsbuller är starkt kopplade till de problem som vanligtvis uppstår i starkt trafikerade områden och normerna är satta för att skydda mot ohälsa och gäller främst i miljöer där människor vistas. Gränsvärden och normer är lagstadgade och måste uppfyllas.

Mätningar av luftföroreningar ingår som en del av Botkyrka kommuns övervakning av miljön. 2009 genomfördes mätning av luftföroreningar i Alby. Vid dessa mätningar överskreds miljökvalitetsnormen för kvävedioxid och marknära ozon. Mätningarna visar även att när vädret är lugnt och temperaturen låg uppmäts höga halter av kvävedioxid, ofta i samband med rusningstrafik.

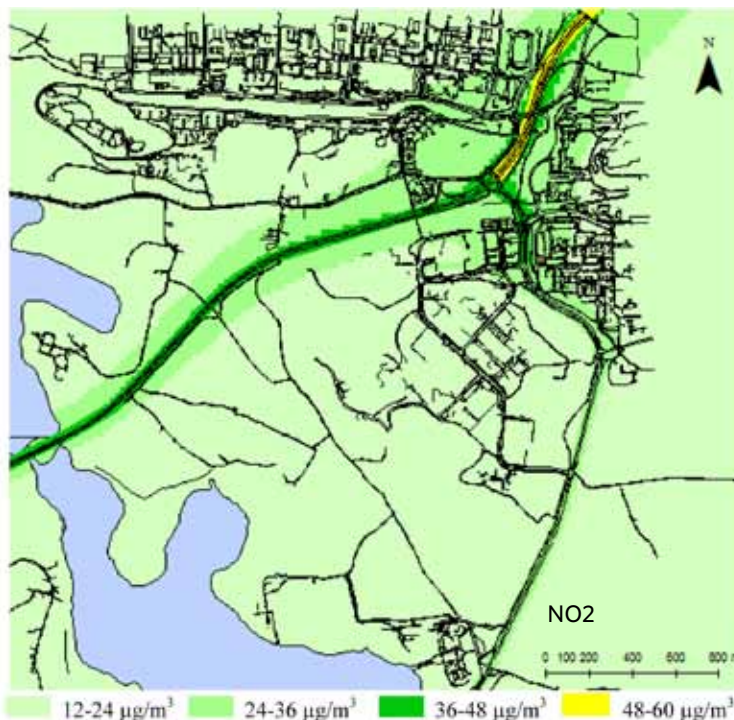
Alby är en av de mest påverkade platserna i kommunen där människor bor och vistas. Platsen är utsatt för luftföroreningar från trafiken på E4/E20, Hågelbyleden och dess anslutning till motorvägen samt industri- och handelsområdet i Eriksberg. Topografin i Alby har därutöver en ogynnsam effekt på luftföroreningshalterna genom att omkringliggande höjder och höga hus gör att luftföroreningarna stannar kvar i området. Kartor på vidstående sida visar spridningsberäkningar för små partiklar (PM10) och kvävedioxid (NO₂) gjorda inom ramen för Botkyrka kommuns arbet med detaljplaneprogrammet för Hågelby-Eriksberg-Lindhov.

Botkyrkabacken utgörs av överskottsmassor från exploateringen av de norra stadsdelarna i Botkyrka. Delvis kan dessa schaktmassor vara förorenade. Marken är inte riskklassad.

Tunabergs industriområde ligger på en gammal tipp som är undersökt och riskklassad. Föroreningarna i den före detta tippet utgör en måttlig miljö- och hälsorisk med nuvarande markanvändning.



Figur 34 Medelhalt av partiklar, PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) under det 36:e värsta dygnet för 2010. Källa: Hågelby-Eriksberg, Botkyrka. Spridningsberäkningar för halter av partiklar (PM10). SLB-analys, 2010.



Figur 35 Medelhalt av NO₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) under det 8:e värsta dygnet för 2010. Källa: Hågelby-Eriksberg, Botkyrka. Spridningsberäkningar för halter av kvävedioxid (NO₂). SLB-analys, 2010.

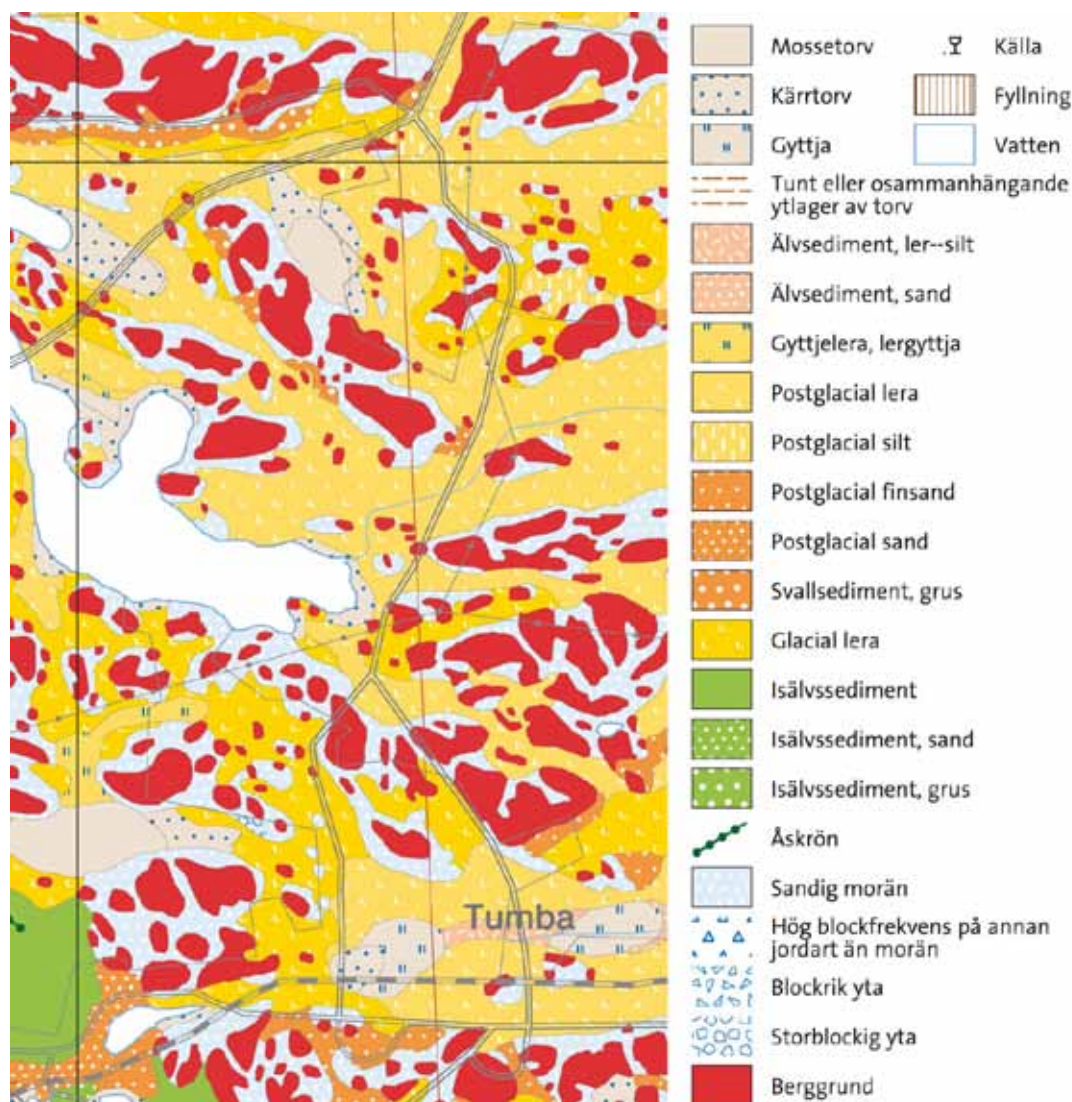
2.5 Byggnadstekniska förutsättningar

Inom ramen för denna förstudie har det inte utförts några geotekniska fältundersökningar. Som underlag har använts SGU:s översiktliga jordartskarta, utredning rörande Hågelbyparken från 2009 samt ett utlåtande från 1968 som gjordes i samband med en grundundersökning för tippområdet söder om Eriksberg, idag Botkyrkabacken.

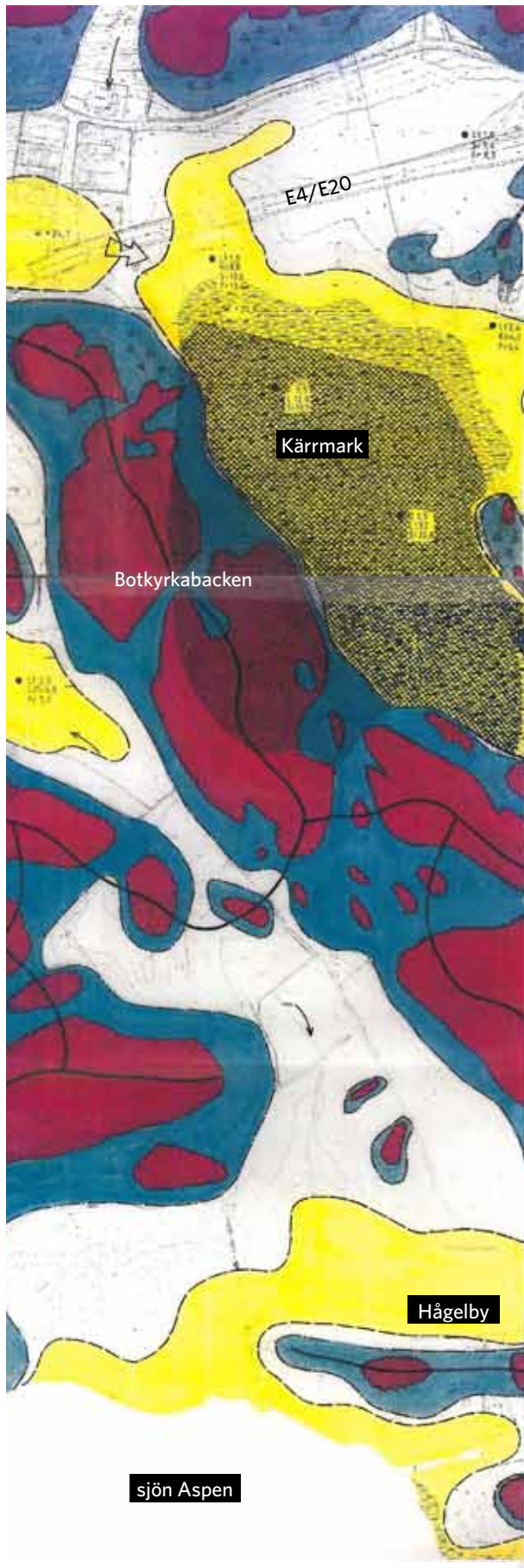
Generellt gäller att berggrunden består främst av gnejser som går i dagen på höjderna. I sluttningarna finns moränlager och i dalarna ligger postglacial fin- och grovlera. Kärr- och torvmarker finns på låglänta platser invid Aspen och mellan Botkyrkabacken och Eriksbergs industriområde.

Kärrområdet vid Eriksberg, som undersöktes 1968 inför tippning av överskottsmassor, utgörs av igenväxt mark av kärrtyp. Lagret av organogena jordar (gyttja) anges ha ett medeldjup av 3 - 3,5 meter. Under gyttjan finns 8 - 10 meter lös lera och därunder 5 - 10 meter av något fastare material, sannolikt silt och lera. Lagrens mäktighet avtar ju närmre höjderna man kommer. Utanför kärrområdet består ytlagret av ca 1 meter torrskorpelera på 2-3 meter halvfast till fast lera. Avståndet till fast botten är på många ställen i kärrområdet drygt 20 m.






I samband med arbetet för detaljplaneprogrammet gällande Hågelby, Eriksberg och Lindhov utfördes en översiktlig geoteknisk utredning 2009 för området vid den blivande Hågelbyparken. Syftet med undersökningen var att ge en grov bild av de geotekniska förhållandena inom området. Utredningen visar att det är varierande förutsättningar med både fasta partier och områden med lösa sediment, där pålning av större byggnader blir nödvändigt.



Figur 36 Utsnitt ur jordartskartan skala 1:50000. Källa: SGU.



Illustrationen i utredningen från 1968 visar utbredningen av kärmarken väster om nuvarande handelsetablering i Eriksberg. För byggnationer i områden med kärmark och jordarter med stor sättningbenägenhet blir det nödvändigt med omfattande förstärkningsåtgärder. Dessa åtgärder är starkt kostnadsdrivande faktorer i både byggnads- och vägprojekt. Bilden omfattar området från motorvägen och söderut inkluderande Hågelby.

-  Organisk jord, ytlager av torv/gyttja
-  Halvfast jord, grovmo/silt
-  Fast jord, morän/grus/sand
-  Berg i dagen eller på ringa djup (grå färg)
-  Lös jord, lera utan genomgående torrskorpa



Figur 37 Område undersökt 1968. Källa: Utlåtande över grundområde. Civilingenjör Stig Henrikson AB, 1968. Bilden är beskuren.

3 Funktionsanalys av transportsystemet

Funktionsanalysen omfattar en bristanalys av vad som fungerar bra och mindre bra inom nuvarande transportsystem inom utredningsområdet. Mot bakgrund av denna analys kan beslut fattas om vad som bör förändras och vilka värden som bör bevaras. Funktionsanalysen görs enligt samma uppställning som de övergripande mål och strategier som finns redovisade under kapitel 1.5.

3.1 Funktionsmål - Tillgänglighet

Botkyrka kommun ligger i ett område som är mycket rikt på infrastruktur. Tunnelbana, järnväg och trafikleder korsar landskapet. Detta till trots har vägnätet kapacitetsproblem då Stockholmsregionen har växt snabbare än infrastrukturen i området vilket medför köer, ökad risk för olyckor och längre transporttider. Ett antal flaskhalsar finns för trafiken i området. Dessa är de ljusreglerade korsningarna mellan Alby och industriområdet Eriksberg, Tunarondellen samt vid Hågelbyledens anslutning till Huddingevägen vid Tumba centrum. Under de värst trafikerade timmarna kan svårigheter att köra ut på Hågelbyleden från anslutande vägar uppstå. De trafikleder som genomkorsar området ger dessutom upphov till barriäreffekter vilket medför att möjligheterna att fritt röra sig mellan kommundelarna begränsas.

Trafikproblemen i Stockholmsregionen är välkända vilket innebär att näringslivet sannolikt kalkylerar med detta vid transporter. Detta gör det dock inte till ett mindre problem. Många olika sorters resurser används på ett ineffektivt sätt när transportsystemet fungerar mindre bra. För närvarande arbetar man med kapacitetshöjande åtgärder på E4/E20 men en överflyttning från biltrafiken till andra färdmedel är önskvärd för att minska belastningen på vägnätet. Detta försvåras av att även trafiken på järnvägarna till och från Stockholm har nått kapacitetstaket.

Det väl utbyggda nätet av gång- och cykelvägar medför att barn och vuxna på ett trafiksäkert sätt kan röra sig genom hela området. Trots detta är andelen bilresor inom området stort. Hågelbyleden och E4/E20 upplevs trots planskilda korsningar som kraftiga barriärer för fotgängare och cyklister då avståndet mellan de planskilda korsningspunkterna är stora och det stora antalet bilar medför att miljön är bullrig och kan upplevas otrevlig.

Det finns ett stort utbud av kollektivtrafik i området. Tunnelbanan går från Norsborg och genom Alby och pendeltåg trafikerar Tumba. I Tumba finns flera infartsparkeringar vilka är mycket viktiga för kollektivtrafikens attraktivitet. För resor mot Stockholm är andelen användare hög. Däremot ligger Alby och Tumba i två kollektivtrafikzoner vilket medför att en resa inom området kan kännas omotiverat dyr. Detta påverkar sannolikt viljan att använda kollektivtrafik för resor mellan de norra och de södra delarna av Botkyrka negativt.



Figur 38 Bullerplank och gång- och cykelväg mellan Alby och Eriksberg.

3.2 Hänsynsmål - Säkerhet, miljö och hälsa

Inga kända dödsolyckor har inträffat på Hågelbyleden sedan 2003. Några personer har dock skadats. Många av olyckorna kan härledas till trafiksituationen med t ex snabbt uppkommen köbildning vid rödljus.

Transportsektorn ska bl a bidra till att regeringens miljö kvalitetsmål begränsad klimatpåverkan nås. Förutsättningarna för detta inom förstudieområdet är idag inte de bästa. Tumba och Alby har i sig bra kollektivtrafikförsörjning men områdets struktur samt den typ av handel som finns i Eriksberg gör att en bilresa ses mycket mer attraktiv än att resa kollektivt. Detta tillsammans med en fordonsflotta i huvudsak beroende av fossila drivmedel påverkar klimatet negativt.

Transportsektorn ska även bidra till att ytterligare 15 miljö kvalitetsmål uppnås samt minskad ohälsa. Luftföroreningshalterna i Alby är mycket höga. Detta kan tillsammans med en ogynnsam topografi härledas till trafiken på E4/E20 och Hågelbyleden. Användandet av dubbdäck bidrar till höga halter av partiklar vilket är skadligt för hälsan. Hela förstudieområdet är dessutom starkt påverkat av trafikbuller. I dagsläget medför områdets transportsystem till ökad ohälsa och minskad trivsel.

Inom förstudieområdet finns områden med mycket höga natur- och kulturvärden. Transportsystemet är ett ständigt hot mot och medför i viss mån negativ påverkan på dessa värden samtidigt som det också är en förutsättning för att vi ska kunna ta del av och uppleva den natur och kultur som finns i området. Förutsättningarna för olika former av rekreation är mycket stora inom förstudieområdet. Hågelbyleden är en barriär för natur-, kulturmiljö och friluftsliv.

Botkyrka kommuns mål stämmer väl överens med de transportpolitiska målen om miljö och hälsa. Detta ger goda förutsättningar för att i arbetet att forma nya verksamheter inom förstudieområdet, samtidigt arbeta för ökad hälsa och bättre miljö.

3.3 Kommunala mål

Den rumsliga strukturen i området gör att områdets bostadsområden är tydligt avgränsade. Vägnätet förstärker dessa barriärer framförallt i de norra delarna av Botkyrka. Hågelbyledens sträckning försvårar utvecklingen av Alby med en stegvis integrering av handelsområdet Eriksberg. För att skydda bostäderna från buller är bullerplank uppförda längs Hågelbyleden mot Alby. Dessa bullerplank förstärker känslan av slutenhet och försvårar stadsdelsutvecklingen.

Hågelbyleden och E4/E20 med biltrafik är starkt dominerande och trots att gång- och cykelvägnätet är väl utbyggt är det underordnat biltrafiken. Detta försvårar den vision som finns om att gång-, cykel- och kollektivtrafik ska vara strukturskapande. Den starka dominansen av biltrafik medför därutöver att Botkyrkas mål om att inte bidra till klimatförändringar, att invånarna ska vara friska och må bra och att ha ett hållbart transportsystem, blir svårare att uppnå.



Figur 39 Hågelbyleden med bullerplank sluter Alby och försvårar fysisk utveckling.

4 Målsättningar

Transportpolitikens övergripande mål att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet, se kapitel 1.5. Det finns två huvudsakliga delmål, funktion och hänsyn, som ska stödja det övergripande målet. Ett av Botkyrka kommuns övergripande mål är att ha ett hållbart transportsystem vilket är en del av att vara en attraktiv del av Stockholmsregionen.

Utgångspunkten vid prioritering av åtgärder bör vara att de bidrar till den trafikpolitiska inriktningen och att de samhällsekonomiskt mest lönsamma åtgärderna bör sättas i första hand. De kommunala målen ska i den mån de skiljer sig från de transportpolitiska målen, vägas in i prioriteringen för att ur alla perspektiv få den bästa framtida lösningen.

4.1 Problemformuleringar

I inventerings- och analyskedet av förstudien har ett antal problem identifierats. Dessa problemformuleringar grundar sig på de aspekter som identifierats i funktionsanalysen och ska ligga till grund för förstudiens projektmål.

Kapacitetsproblem - Hågelbyleden trafikeras av 15000 - 35000 fordon per dygn. Trafiken är under högtrafiktimmarna tät och köbildning uppstår bitvis. Den täta trafiken på Hågelbyleden medför att det är svårt för trafik med väjningsskyldighet som kommer på anslutande vägar att svänga ut på Hågelbyleden, vilket leder till långa väntetider. Detta problem drabbar även busstrafiken som idag inte är prioriterad på något sätt. I Hallunda trafikplats är trafiken trög under maxtimtrafik i cirkulationsplatsen över E4 och det relativt korta avståndet till signalkorsningen vid Albyvägen leder tidvis till friktion i systemet.

Kapacitetsproblemen medför ökad risk för olyckor, i första hand vid korsningspunkterna. Problemen är stora vid Eriksberg och Alby men alla korsningar längs Hågelbyleden är olycksdrabbade.

Vid Tumba centrum är kapacitetsproblemen stora eftersom här möter trafikströmmar från Hågelbyleden och Huddingevägen trafik som ska till och från Tumba centrum och pendeltågsstationen i stort sett i samma punkt.

Miljö- och hälsoproblem - Luftföroreningshalterna är periodvis mycket höga i Alby. Detta beror till största delen på trafiken från E4/E20 och Hågelbyleden. Användandet av dubbdäck bidrar till att partikelhalterna i luften är höga vilket är skadligt för hälsan. Även trafikbullret påverkar omgivningen negativt.

Andelen korta bilresor är stor inom Botkyrka kommun vilket i sin tur spär på utsläpp av luftföroreningar och trafikbuller. Den stora andelen bilresor kan delvis bero på att kollektivtrafiken i dagsläget är mindre bra. Även kapacitetsproblemen beskrivna ovan påverkar miljön negativt då bilar som fastnar i trafiken står på tomgång och väntar.

Barriäreffekter - De stora trafiklederna som finns inom förstudieområdet ger upphov till ej önskade barriäreffekter som hindrar utvecklingen av de olika områden som finns där. Detta bidrar till en ej önskad rumslig och social segregering. Alby avgränsas och en integrering med området Eriksberg försvåras. Barriäreffekterna är även negativ för spridning av flora och fauna samt för friluftsliv.

Framtida exploatering i området - Kapacitetsproblem, miljö- och hälsoproblem och barriäreffekter är problem som finns idag och som kommer förvärras om man inte planerar för åtgärder som motverkar dessa problem. Dagens transportsystem är inte tillräckligt utbyggt för att möta Botkyrka kommuns kommande kraftfulla exploatering av området med bl a en familjepark som förväntas locka många besökare.

4.2 Projektmål

Förstudien har två övergripande projektmål. Dessa är:

- **Förbättra nuvarande trafik- och miljösituation längs vägen.**

I dagsläget finns det ett flertal problem förknippade med Hågelbyleden som på kort sikt behöver lösas för att inte situationen ska förvärras.

- **Möjliggöra planerade exploateringar inom utredningsområdet**

Botkyrka kommun planerar för en utveckling av Alby och verksamhetsområdet Eriksberg samt byggnationen av en familjepark i Hågelbyområdet. För att få ett väl fungerande transportsystem är det viktigt att ha en integrerad trafik- och samhällsplanering som tar hänsyn till kommande planering.



Figur 40 Luftsituationen vid Eriksberg/Alby-området behöver förbättras

Genom identifiering av nuvarande och framtida problem i inventeringen av området har, med de övergripande målen, funktionsanalysen av transportsystemet och problemformuleringen som grund, följande projektmål definierats:

- **Ge förslag på hur situationen med störande trafikbuller och höga luftföroreningshalter i Albyområdet kan förbättras. Förslagen ska utarbetas i enlighet med Botkyrka kommuns visioner om ett hållbart transportsystem.**
- **Ge förslag på kort och lång sikt på hur Hågelbyledens lokalisering och koppling till E4/E20 kan medverka till att förverkliga Botkyrka kommuns planer för utvecklingen av Alby och Eriksberg. Särskilt stor vikt ska läggas vid att undvika barriäreffekter och stor hänsyn ska tas till områdets höga natur- och kulturvärden.**
- **Ge förslag på kort och lång sikt på lösningar utmed Hågelbyledens sträckning för att öka kapaciteten i hela sträckningen och i korsningspunkter för samtliga trafikantgrupper.**
- **Ge förslag på lösningar som möjliggör en fullt utbyggd familjepark med ett stort antal besökare.**
- **Ge förslag på kort och lång sikt hur korsningspunkten vid Tumba centrum kan utformas.**

De åtgärder som föreslås ska så långt det är möjligt lösa de utpekade problemen. En uppföljning av hur väl de föreslagna alternativen kan åtgärda de identifierade bristerna och problemen samt uppfylla de angivna projektmålen redovisas i kapitel 7.

5 Tänkbara åtgärder

Vid förslag till tänkbara åtgärder i en förstudie ska dessa presenteras enligt fyrstegsprincipen. Det sättet att arbeta introducerades i Vägverket i början av 2000-talet och utgår från att transportsystemet ska utformas och utvecklas utifrån en helhetssyn. Lämpliga lösningar på problem ska diskuteras och analyseras mer förutsättningslöst än förut och det är viktigt att analyserna genomförs i ett tidigt skede av processen.

Sättet att arbeta handlar om att hitta den bästa åtgärden för att lösa problem eller brister i transportsystemet. Tänkbara åtgärder ska analyseras i följande fyra steg:

Steg 1.

”Åtgärder som kan påverka behovet av transporter och val av transportsätt”

Exempel: Information och kommunikation som förändrar människors val av färdmedel, trängselavgifter, förbättrad kollektivtrafik, bättre cykelvägar och bättre skötsel av dem, bilpooler och transportsnål bebyggelseplanering.

Steg 2.

”Åtgärder som effektiviserar nyttjandet av befintligt vägnät och fordon”

Exempel: Trafikstyrning och annan väginformatik. Samåkning. Samordning av transporter.

Steg 3.

”Begränsade ombyggnadsåtgärder”

Exempel: Enklare ombyggnader av väg- och gatumiljö. Hastighetsnedsättningar genom skyltning eller åtgärder som refuger och sidoflyttningar.

Steg 4.

”Nyinvesteringar och större ombyggnadsåtgärder”

Exempel: Nybyggnad av vägar och gator eller större ombyggnader av befintligt vägnät.

5.1 Befolknings- och trafikutveckling mot 2030

Botkyrka kommun utgör en av de största kommunerna i Stockholmsområdet. Kommunen utvecklas i såväl de norra som de södra delarna. Med fler invånare följer ökade trafikflöden på vägar och kollektiva färdmedel. I syfte att kunna förutse vilka åtgärder som kan krävas i vägnätet i framtiden har prognoser över trafikutvecklingen i området tagits fram inom ramen för förstudien.

En viktig aktör i den översiktliga planeringen är Regionplaneförbundet som ansvarar för utvecklingsplaneringen i Stockholmsregionen. Planeringen sammanställs i en publikation benämnd RUFSS (Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen). RUFSS ska fungera som ett kraftfullt och betydelsefullt verktyg för samordning och planering i regionen och visionen i planen är att göra Stockholmsregionen till Europas mest attraktiva storstadsregion.

Prognosen i RUFSS 2010 redovisar att befolkningen i Botkyrka kommun ökar med knappt 20 000 invånare mellan 2006 och 2030. Dessutom tillkommer knappt 11 000 arbetstillfällen. Scenario MAX avser ett markanvändningsscenario enligt preliminär RUFSS 2030, kompletterad med ytterligare tillkommande handel i Eriksbergs Industriområde samt en familjpark i Hågelby.

Trafikprognoserna är framtagna med hjälp av prognosystemet Sampers och nätutläggningsverktyget Emme2. En prognos med basår 2006 för Stockholms län är framtagen och den prognosen har justerats avseende vägnätskodning i Botkyrka kommun och trafiksträngen i Eriksbergs Industriområde och sedan stämts av mot trafikräkningar avseende 2006 i Botkyrka kommun. Prognoserna för 2030 baseras på förutsättningar enligt preliminär RUFSS 2010.

Fyra prognoser för trafikutvecklingen har tagits fram.

- BAS Nollalternativ, prognos enligt preliminär RUFSS 2010 Hög med dagens vägsystem i Tumba och Alby
- BAS Utbyggnadsalternativ Eriksberg (se beskrivning på sid 52-53), prognos enligt preliminär RUFSS 2010 Hög med ny sträckning av Hågelbyleden, hastighetssäkring till 40 km/h på gamla Hågelbyleden norr om södra infarten till Eriksbergs Industriområde fram till norra infarten, ny trafikplats på E4 strax söder om Eriksbergs industriområde, norra delen av trafikplats Hallunda kompletterad med söderriktade ramper
- MAX Nollalternativ, prognos enligt preliminär RUFSS 2010 kompletterat med ytterligare tillkommande handel i Eriksbergs Industriområde samt familjepark i Hågelby, dagens vägsystem i Tumba och Alby.
- MAX Utbyggnadsalternativ Eriksberg, prognos enligt preliminär RUFSS 2010 Alternativ Eriksberg kompletterat med ytterligare tillkommande handel i Eriksbergs Industriområde samt familjepark i Hågelby, ny sträckning av Hågelbyleden, hastighetssäkring till 40 km/h på gamla Hågelbyleden norr om södra infarten till Eriksbergs Industriområde fram till norra infarten, ny trafikplats på E4 strax söder om Eriksbergs industriområde, norra delen av trafikplats Hallunda kompletterad med söderriktade ramper.

För biltrafiken finns inom ramen för den regionala utvecklingsplanen för Stockholm, RUFSS 2010, redovisat ett flertal viktiga investeringar i trafiknätet i syfte att klara den växande trafiken, men också för att förbättra sambanden inom regionen. Flera av dessa objekt kan komma att påverka den framtida trafiken på Hågelbyleden med både avgående och tillkommande trafik. Några av de större investeringarna i trafiknätet som berör området i denna analys listas nedan.

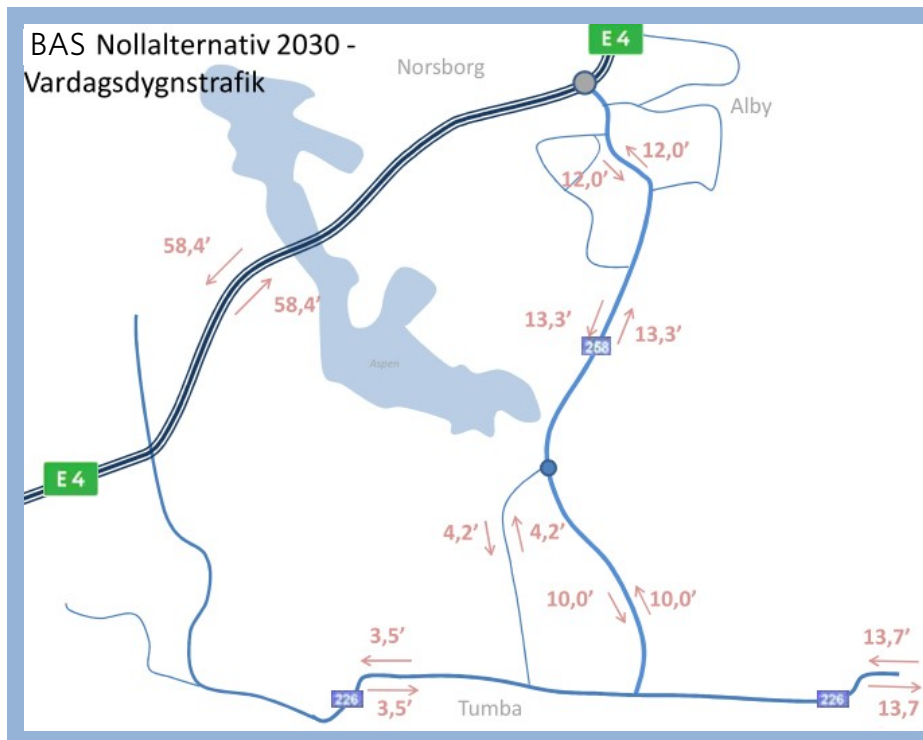
Större investeringsobjekt väg	Större investeringsobjekt spår
E4/E20 Södertälje-Hallunda, breddning till 6 kf	Citybanan
Förbifart Stockholm	Ombyggnad Stockholms central
Östlig förbindelse	Ökad kapacitet Västerhaninge-Nynäshamn
Södertörnsleden inkl Masmolänken	Spårväg Syd, Älvsjö-Felmmingsberg
Väg 226 Förbifart Tullinge	
Väg 226 Planskilda trafikplatser	
Väg 225 Lövstalund-Ösmo upprustning	

En framtida utbyggd Hågelbyled med god framkomlighet kommer att medföra förändringar av trafikbeteendet. Färdigställandet av Förbifart Stockholm kan innebära att många trafikanter på västra södertörn kan uppleva relationen Hågelbyleden/E4 som ett attraktivare alternativ till Huddingevägen mot centrala Stockholm. Ett antal relationer kan komma att påverkas av överflyttningar. Trafik som tidigare kört mellan Botkyrka och Huddinge/Älvsjö/Årsta via väg 226 som nu istället kör över Hågelbyleden och E4. Vidare kan trafik mellan Botkyrka och E4 som tidigare kört via trafikplats Salem nu köra över Hågelbyleden istället. Dessutom kan trafik mellan Rv73 och E4 som tidigare kört över Södertörnsleden komma att välja Hågelbyleden istället.



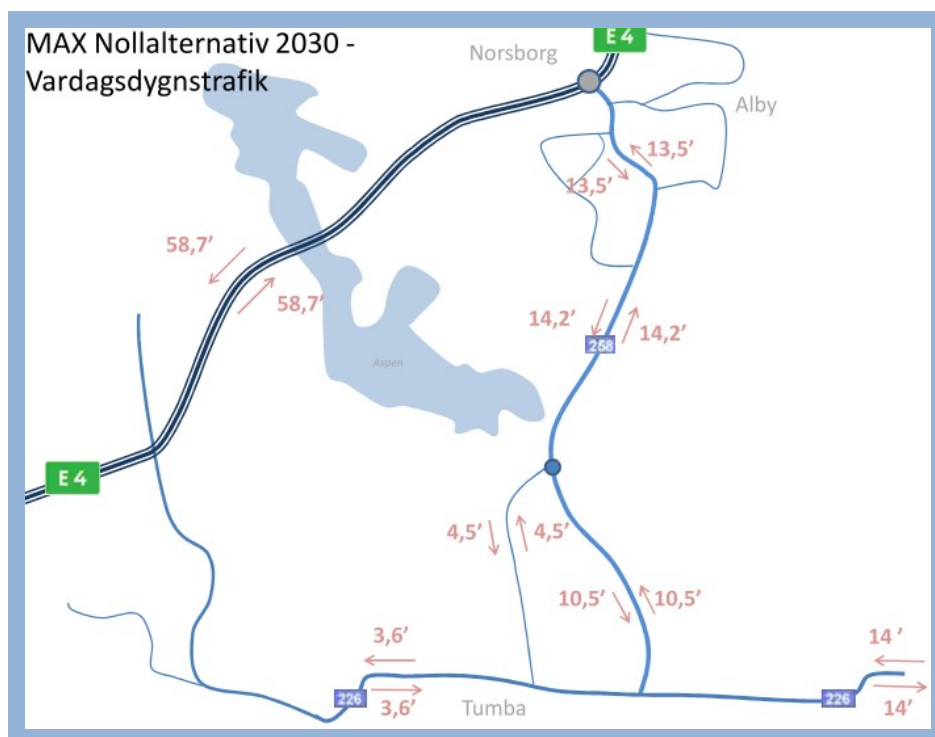
Figur 41 Förändringar i ruttval efter utbyggnad av Hågelbyleden (rött=trafikökningar, blått=trafikminskningar), källa WSP PM Trafikanalys Hågelbyleden

Prognoserna över trafikutvecklingen visar att trafiken i RUFs BAS-alternativ ökar med ungefär 25% på Hågelbyleden mellan 2006 och 2030 enligt figur 42. Kartorna redovisar ett snitt av trafiken i tusental under ett vardagsdygn per riktning, vilken är ca 10% högre än årsdygnstrafiken (ÅDT). En viktig notering är de mycket stora trafikökningar som sker på E4/E20, trafiken ökar i snittet söder om Hallunda med drygt 50% fram till 2030. Även på Huddingevägen sker stora trafikökningar.



Figur 42 Prognos för trafikutveckling, vardagsdygnstrafik i tusental per riktning, 2030 i prognosalternativ BAS, källa WSP

I prognosen för MAX-alternativet redovisas en ökning med ungefär 35% på Hågelbyleden mellan 2006 och 2030. I MAX-alternativet ingår dels trafiken till och från Hågelbyparken (prognostiserat till 1 miljon besökare per år) samt att handelsområdet vid Eriksberg är utbyggt.



Figur 43 Prognos för trafikutveckling, vardagsdygnstrafik i tusental per riktning 2030 i prognosalternativ MAX, källa WSP

5.2 Analys av tänkbara åtgärder

Beskrivningen av tänkbara åtgärder utgår från fyrstegsprincipen. De påverkansåtgärder som beskrivs under steg 1 och 2 kan leda till minskat användande av bilen, vilket skjuter fram behovet av fysiska investeringar i vägnätet enligt steg 3 och 4. Utifrån framtagna prognoser om befolknings- och trafikutveckling har också en bedömning gjorts om när erforderliga ombyggnadsåtgärder krävs för att klara trafiken på kort och lång sikt.

5.2.1 Påverkansåtgärder enligt steg 1

”Åtgärder som kan påverka behovet av transporter och val av transportsätt”

Ekonomiska styrmedel är väldigt viktiga verktyg för möjligheten att påverka val av transportsätt. Höjning av trängselaygifter in mot centrala delarna av Stockholm är en viktig faktor för att öka andelen kollektivtrafikresenärer. För att dessa åtgärder skall ge full effekt är det viktigt att kollektivtrafiken kan ta emot den ökade tillströmningen av resenärer. Det innebär att åtgärder bör ske tillsammans med kundanpassande åtgärder av kollektivtrafiken i steg 2. Även kollektivtrafikåtgärder som gynnar de som handlar bör göras.

Inom området mobil management sker en intressant utveckling mot bakgrund av informationsteknikens snabba framsteg inom bland annat positionering. Nya applikationer i mobiltelefoner och datorer ökar möjligheten till samåkning genom att koppla samman personer som arbetar på samma arbetsplats och bor i närheten. Andra exempel kan vara att med intelligenta vägvisningssystem leda bilar till förbokade platser på infartsparkeringar mm.

På lite längre sikt kan en kraftig förändring av prisbilden mellan oljebaserade drivmedel och eldrivna fordon leda till ändrade transportformer. Även inom denna utveckling finns ekonomiska incitament så att staten med skatter och subventioner kan styra utvecklingen mot en mer hållbar transportsektor.

I Trivectors utredning från 2010 ”Kollektivtrafikutredning för Hågelby, Eriksberg och Lindhov” finns ett antal utmärkta förslag till förbättringar av kollektivtrafiken i området. Ett stort problem som uppmärksammas är att det finns en zonindelning mellan de norra och södra delarna av kommunen. Detta påverkar kostnaderna för de som vill göra korta resor med kollektivtrafiken inom kommunen. En ändring av denna gräns skulle kunna ersätta en del resor som idag görs med bil på Hågelbyleden.

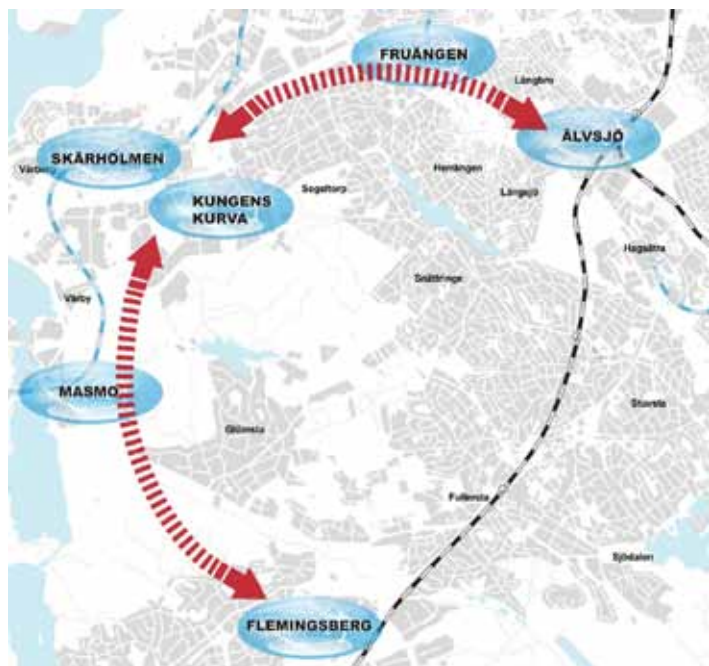
5.2.2 Påverkansåtgärder enligt steg 2

”Åtgärder som effektiviserar nyttjandet av befintligt vägnät och fordon”

Kundanpassning av kollektivtrafiken är en viktig faktor för att kunna göra den mer attraktiv för de som väljer att ställa bilen. Det måste upplevas enkelt och tryggt att nyttja kollektiva färdmedel och det får inte ta längre tid än att nyttja bilen.

Andra viktiga förslag i Trivectors utredning är att stomlinje 172 förlängs till Tumba C för att öka tillgängligheten mellan Norsborg/Alby och Tumba C. Vidare föreslås Linje 707 förlängas till Tullinge. I den här typen av förslag är det också viktigt att beakta bussens framkomlighet i korsningar och på sträckor. Ett kollektivtrafikfält på Hågelbyleden skulle garantera framkomligheten för kollektivtrafiken och öka utbytet i relationen mellan Tumba C (pendeltåg) och Norsborg/Alby (tunnelbana).

Det pågår planering för en ny spårvägslinje mellan de regionala kärnorna i Flemingsberg och Kungens Kurva och vidare till Älvsjö. En möjlighet som diskuterats är att förlänga denna linje på sikt från Flemingsberg vidare till Tullinge och Tumba samt Hallunda/Alby.



Figur 44 Förslag Spårväg Syd

5.2.3 Ombyggnadsåtgärder enligt steg 3

Inom steg 3 ryms åtgärder av begränsad omfattning som kan utföras i befintlig vägsträckning. Det är också åtgärder som kan komma till utförande under de närmsta åren i väntan på mer permanenta och kapacitetsstarka lösningar inom steg 4.

- Hågelbyleden (väg 258)/Huddingevägen (väg 226)

Området vid Tumba centrum är hårt belastad av trafik. Det ligger signalreglerade korsningar i nära anslutning till varandra vid Hågelbyleden/Storvretsvägen, Huddingevägen/Dalvägen samt Huddingevägen/KP Arnoldssons väg. Det uppstår idag långa köer under eftermiddagarna på Hågelbyleden på grund av att vänstersvängande trafik ut på Huddingevägen inte får tillräcklig prioritet. Korsningen vid Storvretsvägen har för kort vänstersvängfält och förvärrar detta problem. Det uppstår även blockeringssituationer för vänstersvängande trafik ut från Storvretsvägen på grund av närheten till korsningen vid Huddingevägen. Korsningen vid KP Arnoldssons väg har även den stora problem eftersom det är så mycket korsande trafik som skall dela prioritet i signalsystemet med stora strömmar i huvudriktningen på Huddingevägen. Det uppstår därför ofta köbildning i båda riktningarna från korsningen på Huddingevägen.

Kommunen har gjort flera egna utredningar för att se över gatustrukturen, bland annat i syfte att öka genomfartskapaciteten i det övergripande vägnätet på väg 226/258. Parallellt med detta arbete pågår även ett arbete där centrumägaren (Citycon) planerar att utvidga centrumet och delvis däckta över ett område där SL idag har en bussterminal. I samband med detta har även SL studerat hur bussterminalen kan förändras med förslag till ny dockningsterminal för att bättre motsvara dagens och kommande behov.

De olika parterna i detta arbete har träffats för att finna gemensamma förslag till vilka åtgärder som ska genomföras för att ge förbättringar av trafiksituationen. I dagsläget kvarstår en del arbete med att samordna de funktioner som ska finnas i området.

Inom ramen för förstudien har det inte varit möjligt att fördjupa dessa diskussioner och det måste därför fortgå ett parallellt arbete med kommande skeden i vägprocessen, där detaljerade lösningar diskuteras mellan de olika parterna i syfte att nå lösningar som säkerställer framkomlighet i ett regionalt perspektiv, hög tillgänglighet i kollektivtrafiken samt möjlighet till en attraktiv centrumutveckling. I detta arbete bör även det intilliggande ABC-området (handel, restauranger mm) ingå öster om Tumba centrum.

Mot bakgrund av de trafikökningar som prognostiseras i förstudien står det dock klart att den långsiktiga lösningen måste innehålla en separering i plan av genomfartsströmmarna på Huddingevägen från den korsande lokaltrafiken till och från Tumba centrum, se åtgärder inom steg 4.

- Munkhättevägen/Åvägen

Munkhättevägen är signalreglerad med höger- och vänstersvängfält och är därför väl utformad för kommande trafikökningar. Signalregleringen underlättar för busstrafiken att komma ut på Hågelbyleden. Åvägen är väjningsreglerad och trafiken kommer med ökande trafik att få allt svårare att komma ut på Hågelbyleden under maxtrafiken. Någon omedelbar åtgärd är dock inte nödvändigt vid Åvägen men på sikt krävs förbättringar för att ge större tillgänglighet från Åvägen.

- Solhöjden

Korsningen är utförd med ramper och planskiljd med bro över vägen. Detta är en mycket kapacitetsstark lösning som klarar stora trafikökningar varför inga åtgärder är nödvändiga. Sträckan mellan Åvägen och ner mot Tunarondellen har stigningsfält i norrgående riktning.

- Tunarondellen

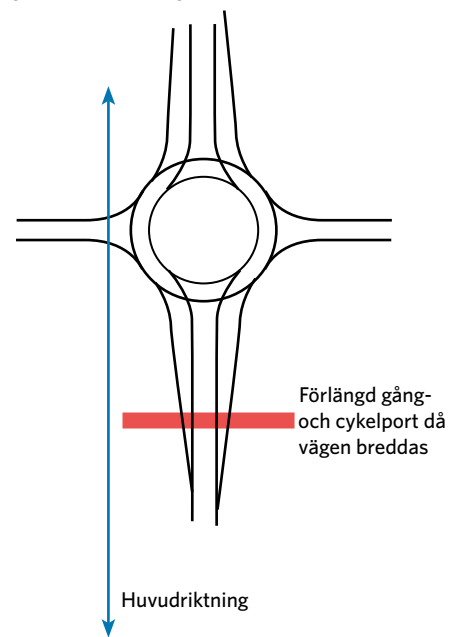
Tunarondellen är utförd med ett körfält och den börjar närma sig kapacitetstaket under eftermiddagens maxtrafik. Botkyrka kommun har planer på att utveckla området öster om korsningen, vilket ytterligare kommer att öka den framtida belastningen i cirkulationsplatsen. För att klara trafikökningar bör cirkulationen relativt snart byggas ut till två körfält. För att få full effekt av en sådan åtgärd bör även anslutande vägnät i huvudriktningen, förstärkas med två körfält. Åtgärden innebär att gång- och cykelporten norr om korsningen behöver breddas då vägen blir bredare.



Figur 46 Översikt södra delen, steg 3-åtgärder



Figur 45 Tunarondden - kapacitetshöjning till två körfält kräver ombyggnad av anslutande vägar i huvudriktningen



- Sträckan Tunarondellen-Kumla Gårdsväg

Trafiken på Hågelbyleden ökar med nästan 50% från Tunarondellen och norrut på grund av att Tumbavägen ansluter med huvudsaklig trafik norrut med ca 8 000 fordon. Nuvarande trafik på 21 000 fordon per dygn kommer att öka och mot slutet av prognosperioden (2030) framgår det att timtrafiken blir högre än vad ett körfält kan klara av. De högsta maxbelastningarna kommer att uppstå i södergående riktning under eftermiddagstimmen.

För att på sikt klara trafikbelastningen behöver följaktligen kapacitetsförstärkningar ske på sträckan från Tunarondellen fram till den befintliga fyrfältigheten vid Eriksbergs handelsområde. Befintlig väg är drygt 11 m bred på största delen av sträckan, dock blir den smalare på sträckan längst i söder mot Tunarondellen.

Förstärkningen kan ske med ett antal olika alternativ:

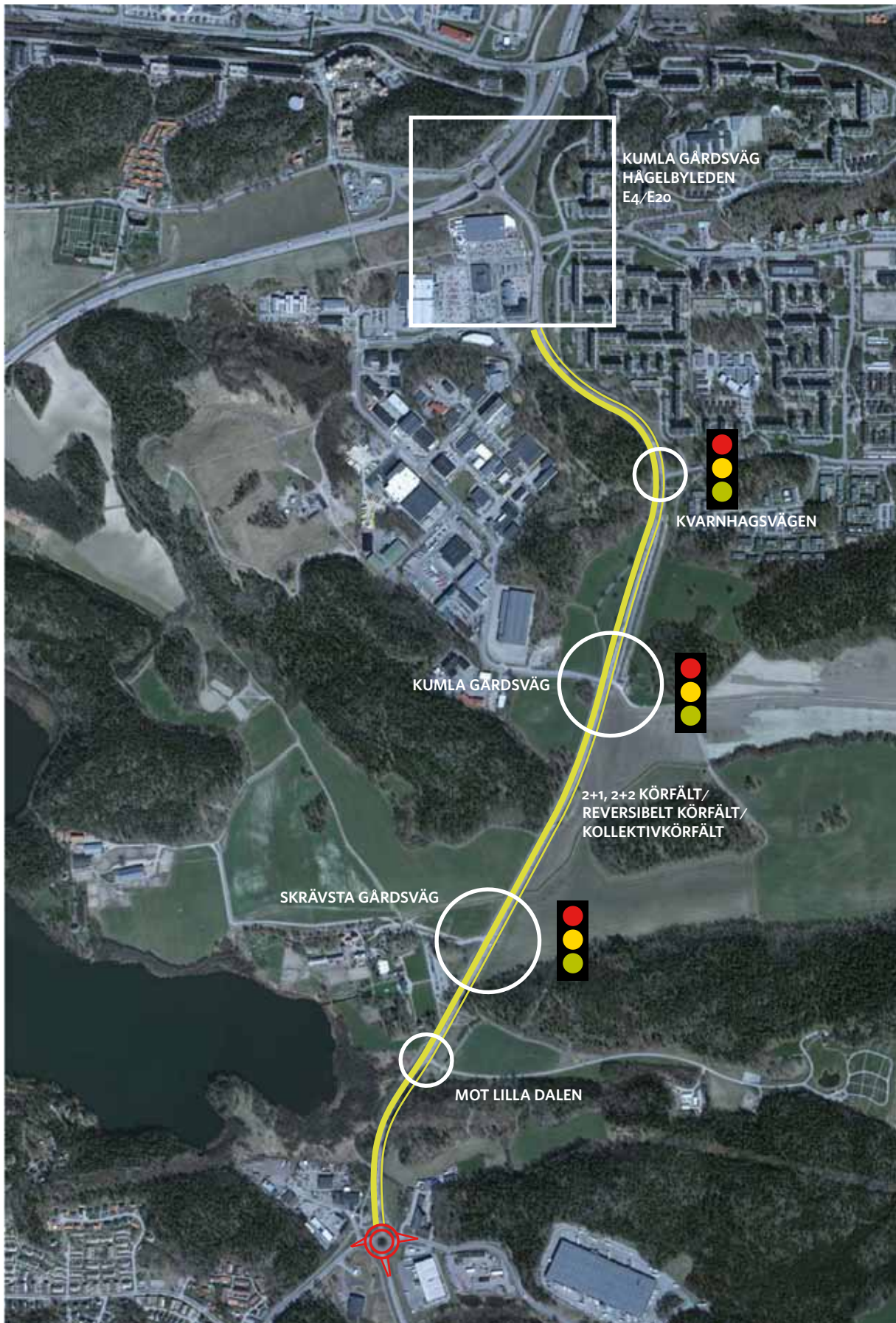
Sektionen kan **förstärkas med ett körfält i södergående riktning** i enlighet med gul sträckning på figur 47. I samband med denna körfältsförstärkning bör vägen mötessepareras med mitträcke. För att uppnå en trefältighet krävs breddning med ca 2 meter. Denna breddning kan antingen göras liksidigt på vardera sida eller ensidigt på västra sidan. Mer detaljerade studier av detta får visa vad som kan vara mest lämpligt med avseende på broar samt vägens sidlutningar.

På sikt kan även en **breddning till fyra körfält** bli aktuell för sträckan för att klara både morgon- och eftermiddagens maxtimtrafik. Det innebär en breddning från nuvarande 11 m till minst 16.5 m bredd. En fyrfältig sektion för vägen skulle klara trafiken i befintlig sträckning under prognosperioden fram till 2030.

En möjlighet som diskuterats är att anlägga ett **reversibelt körfält**, anpassat för de stora pendlingsrörelserna under morgonens och eftermiddagens maxtimmar. Den stora fördelen är att denna åtgärd ger maximalt nyttjande av vägsektionen. Det som talar starkt emot denna lösning är att det är alltför tätt mellan korsningspunkterna på sträckan, vilket innebär att de reversibla sträckorna blir alltför korta för att kunna effektivt bidra till ökad framkomlighet.

Ett förslag som ligger väl i linje med antagna projektmål och i enlighet med Botkyrka kommuns visioner om ett hållbart transportsystem är att **nyttja den ökade körfältskapaciteten till kollektivfält**. Ett sådant förslag skulle öka framkomligheten för kollektivtrafiken och ge förslaget om utökning av stombusslinjen från Hallunda ner till Tumba ökad bäring. För att åtgärden ska få full effekt bör det finnas kollektivtrafikfält i båda riktningarna för att klara framkomligheten både under morgon- och kvällsmaxtimmar och detta innebär en breddning från nuvarande ca 11 meter till minst 16.5 meter bredd. Eftersom det görs många korta bilresor inom Botkyrka kommun kan ökad framkomlighet i kollektivnätet bidra till en ändring i detta resemonster och minskning av dessa bilresor. Åtgärden skulle även medföra att kapaciteten inte kan ökas på Hågelbyleden för den ordinarie fordonstrafiken och det kommer att föra med sig att de biltrafikanter som inte väljer att byta till kollektivt åkande i högre grad kan tvingas välja Huddingevägen för att undvika framtida kösituationer på Hågelbyleden. Effekten av detta blir att trafiken vid Alby inte ökar i den takt som visats i prognoserna och det påverkar luftföroreningsituationen på ett positivt sätt i Albyområdet. Det kommer även innebära att tillgängligheten med bil vid pendling och vid besök till målpunkter i området blir sämre, vilket exempelvis kan påverka förutsättningarna för exploatering av Hågelbyparken och andra fordonsrelaterade verksamheter.

Förändringar av nuvarande tvåfältiga sektion till tre- eller fyrfältig sektion innebär även att utformningen av korsningar behöver förändras för att inte äventyra trafiksäkerheten samt tillse godtagbar framkomlighet för trafiken på sidovägarna samt att passagera för oskyddade trafikanter inte försämras. Det är redan beslutat att korsningen med Skrävsta gårdsväg ska förses med trafiksignaler i samband med att planen för Hågelbyområdet genomförs. För de övriga två korsningspunkterna vid Kumla gårdsväg och Kvarnhagsvägen kommer det även att krävas signalutbyggnad. I både dessa korsningar har trafiken svårt att komma ut, speciellt vid vänstersväng, och dessa problem förvärras om det byggs flera körfält på vägen. Det är dessutom busstrafik i båda dessa korsningar som i dagsläget får dålig prioritet vid utfart. Signalsystem kan bättre prioritera rörelserna så att även sidotraffiken får rimlig möjlighet att ta sig ut på vägen. En viktig aspekt i ett framtida system är att det finns styrning mellan signalsystemen i de olika korsningarna så att fordonen i huvudriktningen blockvis kan få "grön våg" mellan Skrävsta och Kvarnhagsvägen.



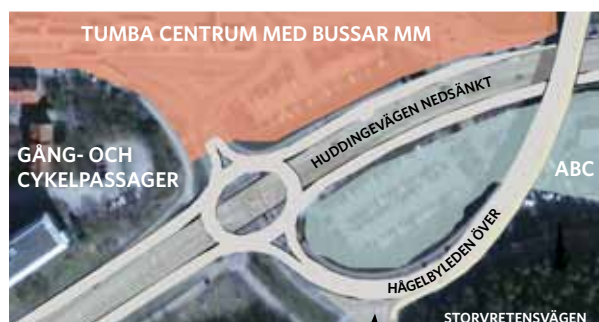
Figur 47 Översikt norra delen, steg 3-åtgärder

5.2.4 Ombyggnadsåtgärder enligt steg 4

Inom steg 4 ryms åtgärder som exempelvis nybyggnad av vägar och gator eller större ombyggnader av befintligt vägnät. Åtgärderna föreslås mot bakgrund av beräknad trafikökning och de andra förutsättningar som framkommit under förstudiearbetet.

- Hågelbyleden/Huddingevägen

En framtida lösning måste, mot bakgrund av de stora fordonsrörelserna, utgå från att separera korsande och genomgående rörelser. I korsningen mellan Hågelbyleden - Huddingevägen - Tumba centrum föreslås därför en framtida trafiklösning som separerar Huddingevägen från lokaltrafik till centrumet/stationen. Hågelbyleden bör ansluta i samma plan som centrumet med ramper ner mot Huddingevägen. De båda infarterna till centrumområdet ersätts alltså av en infart.



Steg 48 Åtgärd Tumba centrum

I det fortsatta arbetet med en framtida lösning finns en mängd frågor att beakta. Bland annat ska frågor som rör de oskyddade trafikanterna beaktas. Det finns idag planskilda passager och även fortsättningsvis måste lösningar utgå från denna princip att oskyddade trafikanter kan passera planskilt på ett tryggt och säkert sätt. Hur Storvretensvägen kan anslutas till trafikplatsen är en annan fråga som behöver studeras vidare. Ytterligare komplikationer ligger i att då det finns begränsat utrymme runt korsningen behöver en planskildhet utföras med stödmurar. De räcken som måste anläggas försämrar sikten och därmed kapacitet på den överliggande cirkulationen.

Hur utformningen av området med trafik till Tumba centrum, pendelparkering och järnvägs- och busstation tillsammans med pendlingsrörelser på både Hågelbyleden och Huddingevägen ska se ut i framtiden har principiellt beskrivits, men kan inte detaljstuderas inom ramen för denna förstudie. Dessa frågor bör samordnas i fortsatt arbete mellan Trafikverket, SL, berörda fastighetsägare och Botkyrka kommun. I det fortsatta arbetet med lösningar för området bör, som anges i steg 3 åtgärderna, även det så kallade ABC-området ingå.

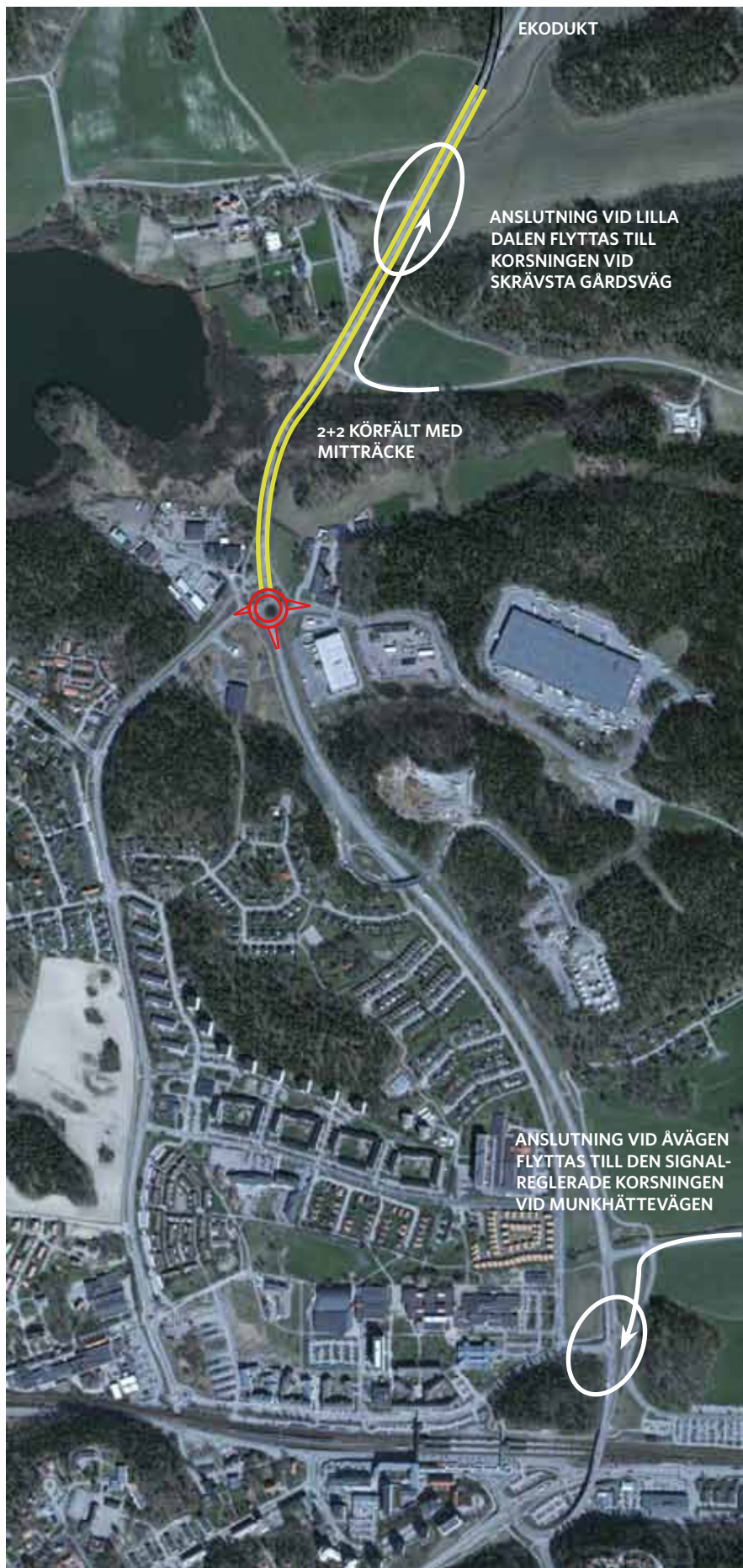
- Ombyggda korsningar

Om Hågelbyleden ges en bredare sektion med flera körfält kommer det ytterligare försvåra utfarten från sekundärvägarna. För att öka dessa trafikanters prioritet föreslås att man signalreglerar dessa korsningar. För att minimera antalet korsningspunkter och begränsa huvudtrafikens minskade framkomlighet föreslås att några mindre korsningspunkter samordnas:

- Ävägen får en ny anslutning till Hågelbyleden i höjd med Munkhättevägen. Åtgärden innebär att korsningen vid Munkhättevägen blir en signalreglerad fyrvägs-korsning. Befintlig väg på östra sidan kan delvis användas men åtgärden kräver att marken höjs på den nya anslutningen från Ävägen för att uppnå tillräckliga viloplän mot korsningen.
- Anslutningen vid Lilla Dalen flyttas till korsningen vid Skrävsta gårdsväg. Det innebär att en parallellväg behöver byggas på sträckan från nuvarande anslutning och fram till Skrävsta gårdsväg.

Hur den framtida korsningsutformningen av sträckan mellan Tunarondellen och väg E4 skall utföras är delvis kopplat till vilka åtgärder som genomförs i Eriksbergsområdet. I det alternativ som innebär en ny sträckning väster om Eriksberg bör utformningen vara inriktad på hög framkomlighet i korsningspunkterna. Det skulle innebära att korsningen vid Skrävsta gårdsväg i det scenariot bör vara planskild. Med de förslag som presenteras i Eriksbergsalternativet skulle det inte bli några korsande fordonsrörelser på sträckan mellan Tunarondellen och E4, vilket är mycket gynnsamt för framkomligheten.

I det scenario där Eriksbergsalternativet (se s. 52) inte kommer tillstånd och Hågelbyleden även i framtiden kommer att ligga kvar i befintlig vägsträckning får vägen mer en utformning i likhet med de förslag som presenterades inom steg 3-åtgärder. Många korsningspunkter på sträckan gör det ekonomiskt svårt att motivera en ombyggnad av dessa till planskilda korsningar. Däremot bör ambitionen vara att samordna dessa till så få anslutningar som möjligt.



Figur 49 Översikt södra delen, steg 4-åtgärder

- Ny vägsträckning - alternativ Eriksberg

Botkyrka kommun har i sitt detaljplaneprogram för Eriksbergsområdet utrett olika alternativa sträckningar för Hågelbyledens norra del. Bakgrunden till detta är att finna åtgärder som kan minska barriäreffekterna mellan Alby och Eriksberg, öka möjligheterna till att skapa nya attraktiva områden för verksamheter och handel samt minska problemen med luftföroreningar i Albyområdet. För Trafikverkets del skulle förslagen innebära möjligheter att skapa trafikplatsutformningar i Norsborgsområdet som kan fungera även med starkt ökande trafikmängder fram mot 2030.

Enligt figur 50 redovisas en principiell utformning med en föreslagen sträckning för Hågelbyleden vid Eriksberg. En mycket viktig aspekt inför kommande planering är att arbetet måste föregås av omfattande geotekniska utredningar för att kunna lokalisera en mer detaljerad sträckning. Grundförhållandena i området är i stora delar direkt olämpliga för vägbyggnad på grund av stora djup med lösa jordarter. En inriktning bör därför vara att lokalisera vägen i västra delen av området och följa höjdryggen mot den fastare marken vid Botkyrkabacken. Det kommer dock medföra att trafikplatsen på E4 kommer närmare Botkyrka kyrka än vad som redovisats i den principiella skissen i figur 50.

Anslutningen av Hågelbyleden mot E4 är utformad som en trafikplats av så kallad trumpettyp. Den utformningen saknar korsande fordonsrörelser och är mycket framkomlig. Trafikplatsen är även riktad på ett sådant sätt att huvudriktningen till/från Stockholm blir prioriterad. En viktig förutsättning bör vara att Hågelbyleden skall passera under E4 för att minska intrången i landskapsbilden kring Botkyrka kyrka. En fortsatt sänkt profil på Hågelbyleden ger även höjdstöd för den planskilda korsning som föreslås in mot Eriksberg. De mycket dåliga anläggningstekniska förutsättningarna pekar dock mot en viss tveksamhet angående utförbarheten av vägen som ansluter mot Eriksberg.

Eriksbergsområdet föreslås i Botkyrka kommuns planer utvecklas med handel och andra verksamheter. Området kommer att generera stora mängder trafik och det är därför viktigt att in- och utfarterna kan delas upp på flera punkter för att undvika överbelastningar i trafiksystemet. I förslaget föreslås den mest belastade in- och utfartspunkten mot "nya" Hågelbyleden göras planskild. Utöver den finns det ytterligare tre möjliga in- och utfarter - i södra delen av den nya Hågelbyleden med medföljande högersvängar, i norra delen med en ny bilbro mot Sankt Botvids väg samt som tidigare genom den befintliga cirkulationsplatsen över motorvägen mot kommande Hågelby allé. Dessa möjliga in- och utfartslösningar i olika vädersträck kommer att bidra till att överbelastningar i enstaka punkter kan motverkas.

Hallunda Södra trafikplats föreslås i en framtida lösning få lokaltrafikkaraktär för att knyta ihop sambanden bättre med Alby och Hallunda samt en ventil med koppling till Hallunda Norra för trafik från Eriksberg. Hallunda Norra trafikplats föreslås däremot byggas ut för att klara alla relationer. Det innebär att en ny påfartsramp krävs i södergående riktning samt nya av- och påfartsramp i norrgående riktning. Till detta krävs även cirkulationsplatser på Hallundavägen för att fördela trafiken där ramperna möts.

Botkyrka kommuns planer på att bygga en bro för biltrafik från Eriksberg mot S:t Botvids väg ligger väl i linje med tankarna på den slutgiltiga lösningen i området, men bron skulle även göra stor nytta i ett tidigare skede för att avlasta Hågelbyleden så länge den ligger kvar i befintlig sträckning.

I delningspunkten mellan den föreslagna nya sträckningen väster om Eriksberg och nuvarande sträckning av Hågelbyleden föreslås endast kollektivtrafik få disponera och endast i norrgående riktning. Ambitionen i kommunala planer är att få ner trafikmängderna så mycket som möjligt på den framtida Hågelby allé-sträckningen och därför bör inte personbilstrafik tillåtas eftersom risken för "smittrafik" mot bland annat E4 kommer att finnas.

- Övriga åtgärder

Hågelbyleden är redan i dagsläget en barriär i Bornsjökilen. Det innebär att vägen är en barriär för vilt och andra organismer. Botkyrka kommun föreslår i sitt planarbete att en ekodukt anläggs för att förbättra spridningsstråken. Om vägen byggs ut till fyrfältighet ökar barriäreffekterna och en sådan åtgärd skulle vara bra för att minimera de ytterligare negativa effekterna detta medför för olika organismer.

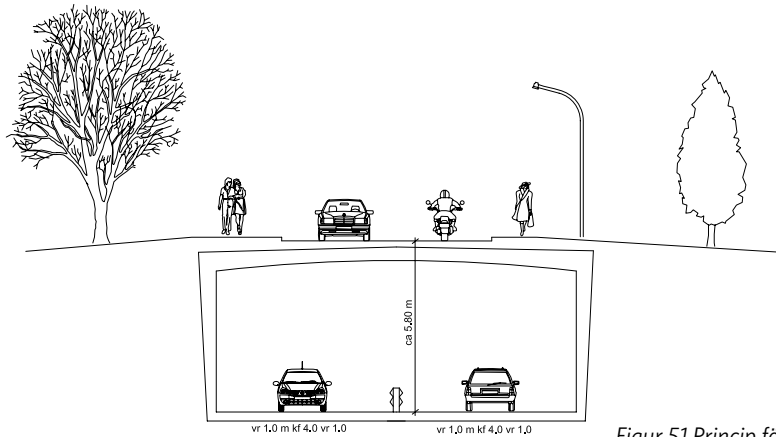
Fyrfältigheten innebär även att barriäreffekterna ökar för människor. Därför bör man tillse att det finns planskilda passager för oskyddade trafikanter på strategiska ställen längs hela Hågelbyleden.



Figur 50 Översikt norra delen, steg 4-åtgärder

5.3 Övrigt prövade åtgärder

Vid Alby gjordes inledningsvis under förstudiearbetet en ansats att kunna förbättra vägen i befintlig sträckning med åtgärder som skulle ge måluppfyllelse i projektet. Principen var att kunna separera genomfartstrafiken från lokal- och handelstrafik med hjälp av betongtunneltråg, så kallad "cut and cover". Detta är en vidareutveckling av det som kallas alternativ Alby i Botkyrka kommuns egna utredningar om Hågelbyleden.



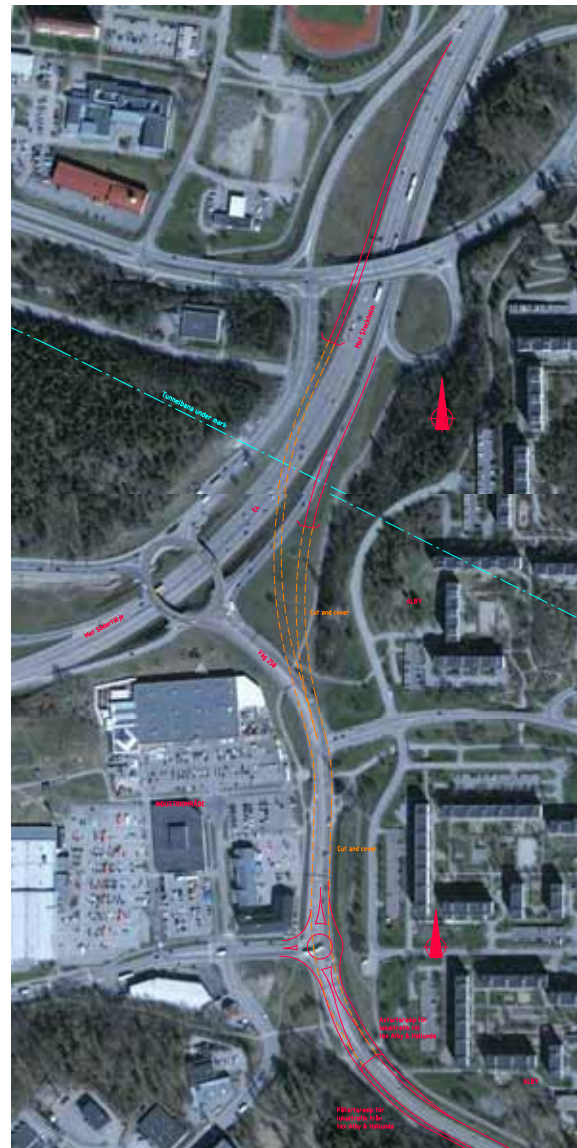
Figur 51 Princip för cut and cover

Fördelarna med förslaget var att ombyggnaden skulle kunna göras i befintlig vägsträckning och därmed skulle det inte göras intrång i naturmarken i väster om Eriksberg. Förslaget skulle även kunna innebära bullerförbättringar för Albyområdet och med rening av utsläppen från avgastornen skulle även luftföroreningssituationen delvis kunna förbättrats.

Ytterligare en fördel med förslaget är att vägens negativa barriäreffekt skulle minska betydligt. Huvuddelen av trafiken skulle separeras och passera under mark. Studier visar att ca 70% av trafiken i detta snitt är genomfartstrafik och skulle välja tunnelalternativet. Det skulle innebära att nära 20 000 fordon skulle kunna avledas till tunneln år 2030. Trafiken på ytan skulle då få mer karaktären av lokaltrafik.

Vid fördjupade studier av tunnelbanans profilläge under passagen av E4/E20 visade det sig att den ligger väldigt grunt, vilket omöjliggjorde en passage med tunnelementen över tunnelbanan. Att gå under tunnelbanan är uteslutet eftersom det då blir för stora lutningar på ramperna vid anslutningen mot motorvägen. Utredningen har tittat på andra möjligheter att lösa anslutningen till E4/E20 men dessa har uteslutits på grund av problem med höga genomförandekostnader eller att de inte blir möjliga att genomföra rent tekniskt med avseende på exempelvis lutningar.

Mot bakgrund av de svårigheter som förslagen visade sig innehålla togs under arbetet med förstudien beslut om att inte driva dessa alternativ vidare.



Figur 52 Tunnelramp i plan

Botkyrka kommuns aktualitetsförklaring av gällande översiktsplan pekar på Hågelbyledens brister och med utgångspunkt från detta beslöts att ta fram förslag på alternativa vägkorridorer för en framtida förbindelse som ersätter Hågelbyleden. Ett antal alternativ presenterades under 2008. Konklusionen av de föreslagna korridorerna var att ingen av alternativen var överlägset bättre än de andra. Däremot gjordes bedömningen att två av alternativen bäst tillgodosåg de i arbetet angivna målen. Dessa var det alternativ som kallas Eriksberg samt Alby. Botkyrka kommun anser vidare att möjligheterna att skapa en ny kommunal väg i området bör prövas. Kommunen har arbetat vidare med de valda alternativen och utfört vidare analyser av luftföroreningar mm.

I alla alternativ som presenterats går Hågelbyleden i befintlig sträckning mellan Tumba och Tunarondellen. För mer detaljerad information hänvisas till rapporten Hågelbyleden Idéstudie trafik, WSP 2008. Alternativet beskrivs kortfattat nedan.

De olika alternativen som till största delen är åtgärder enligt steg 4, har studerats i förstudien och i princip samma bedömning gjordes även här. Hågelbyleden i befintlig sträckning samt alternativ Eriksberg studerades vidare och modifierades. Övriga alternativ har valts bort på grund av att de ansetts som ej motiverade i förhållande till effekter, konsekvenser som uppstår. Gemensamt för de alternativ som valts bort är att de gör stora intrång i ett område som är riksintresse för kulturmiljövård samt i den gröna kilen Bornsjökilen. I ett område av riksintresse får områdets värde eller betydelse inte påtagligt skadas av annan tillståndspliktig verksamhet. Riksintresset väger alltid tyngre än ett eventuella motstående lokalt allmänintresse och områden av riksintressen ska prioriteras i den fysiska planeringen.

De alternativ som inte studerats vidare är:

Lindhov - Hågelbyleden från Tunarondellen och norrut flyttas söder om sjön Aspen och en ny trafikplats ansluter till E4/E20.

Asptuna - Hågelbyleden leds mitt i dalgången i Hågelbyområdet och ansluter med en ny trafikplats mot E4/E20.

Asptuna med tunnlar - en variant av Asptuna där en större del av leden förläggs i tunnlar.

Kombinationsalternativ 1 (variant av Eriksberg) - Alternativet Eriksberg kombineras med alternativet Asptuna. Vägen följer befintlig sträckning till söder om Kumla gårdsväg där den viker västerut och genom en tunnel ansluter till alternativ Asptuna.

Kombinationsalternativ 2 (variant av Asptuna) - Alternativet Asptuna kombineras med alternativet Eriksberg. Vägen viker västerut genom dalgången vid Hågelby för att sedan gå i tunnel och ansluta mot alternativ Eriksbergs anslutning mot E4/E20.

Kommunal väg till och genom området - Denna väg försörjer enbart den planerade familjeparken och har koppling till området norr om E4/E20. Samanfaller med alternativet Asptuna.

Alternativ som studerats vidare i förstudien är:

Alby (förbättring av befintlig väg) - Vägen går i tunnel mellan Alby och Eriksberg, väster om befintlig sträckning. Hallunda trafikplats ersätts av en ny. Delvis går detta alternativ inte att genomföra på grund av tunnelbanans läge. Därutöver är det mycket kostsamt.

Eriksberg - Vägen viker av västerut och går i kanten av det befintliga industriområdet för att ansluta med en ny trafikplats mot E4/E20.



Figur 53 Av Botkyrka kommun studerade korridorer

5.4 Effekter och konsekvenser

De föreslagna åtgärderna kommer att ge förändringar jämfört med nuläget (effekter). Dessa förändringar bedöms och effekterna värderas som positiva eller negativa. Konsekvenserna utgör alltså värderande bedömning av effekterna.

5.4.1 Åtgärdsförslag enligt steg 1

Ekonomiska styrmedel som trängselavgifter har visat sig ge stor effekt för att minska bilismen i centrala Stockholm. Sådana åtgärder behöver planeras i ett större perspektiv och sammanhang än vad den här förstudien medger. Även politiska styrmedel med skatter och subventioner kan sannolikt medföra stor påverkan på val av färdmedel och i sin tur medföra minskad miljöpåverkan på bostadsområden och naturmiljöer nära stora transportleder. En förändring av zonindelning kan ge ett snabbare förändring i Botkyrkabornas resvanor vilket kan ge effekter på miljön genom ökat kollektivtrafikresande.

5.4.2 Åtgärdsförslag enligt steg 2

Förändringar i busslinjenätet inom Botkyrka kommun medför att kollektivtrafiken tillgängliggörs för en större andel av befolkningen med olika resebehov. Flera invånare får möjlighet att välja kollektivtrafik i stället för bil vilket skulle medföra en minskning av biltrafik längs Hågelbyleden. Då stor del av trafiken inte är lokal kommer det ge en mindre påverkan på den totala miljösituationen.

5.4.3 Åtgärdsförslag enligt steg 3

De åtgärder som föreslås inom eller i direkt anslutning till befintligt vägområde innebär marginellt intrång i natur- och kulturmiljö. En effekt som kan uppkomma är att om trafiksystemet har hög kapacitet så kan det innebära att det tillkommer trafik, så kallad inducerad trafik. Trafiksystemet för bil blir så lättillgängligt och väl fungerande att incitamentet att välja andra färdmedel minskar. Det kan medföra ytterligare ökad miljöbelastning av olika slag, än den som kan härledas till normala trafikökningar. Om inte förbättringarna som görs prioriterar kollektivtrafiken bidrar inte detta till någon förbättring av miljön.

- Hågelbyleden (väg 258)/Huddingevägen (väg 226)

De lösningar som tidigare presenterats av Botkyrka kommun innebär en trimning av trafiksignalerna i Tumba centrum. Samtidigt får busstrafiken en förlängd resväg till hållplatserna. Detta innebär fördröjningar för busstrafiken vilket medför att kollektivtrafiken blir mindre attraktiv och i högre grad bidrar till miljöbelastningar. Åtgärderna kan avhjälpa kapacitetsproblem i korsningen med minskade köer som följd.

- Munkhättevägen/Ävägen

Utfarten på Hågelbyleden från Munkhättevägen kommer väl klara kommande trafikökningar. Trafiken från Ävägen kommer även fortsättningsvis ha svårt att komma ut på Hågelbyleden söderut.

- Solhöjden

Korsningen mot Solhöjden är planskild och kommer att klara kommande trafikökningar.

- Tunarondellen

En utbyggnad av Tunarondellen till två körfält medför ökad kapacitet för både bil- och busstrafik. Minskad snabb uppkommen köbildning medför sannolikt att de körelaterade olyckarna minskar. Bättre tillgänglighet till det intilliggande industriområdet är även gynnsamt för näringslivets transporter. En breddad gång- och cykelport kan öka obehag för de som använder sig av porten.

- Sträckan Tunarondellen-Kumla Gårdsväg

En tre- eller fyrfältig sektion av vägen tillsammans med signalregleringar i korsningarna Kumla gårdsväg och Kvarnhagsvägen klarar trafikökningen i befintlig sträckning under prognosperioden fram till 2030. Förslaget kommer göra litet intrång då de till största del kan utföras inom befintligt vägområde. Vägens barriäreffekter för människor, flora och fauna ökar om den görs bredare och utrustas med vajerräcke, det är av största vikt att de planskilda korsningarna ses över och görs attraktiva. Kraftigare barriärer för flora och fauna medför en ytterligare försvagning av Bornsjökilens spridningsmöjligheter. Andelen körelaterade olyckor kan förväntas minska av åtgärderna. Kollektivkörfält och bussprioriterade signaler är positivt för kollektivtrafikens framkomlighet och attraktivitet. En sådan åtgärd innebär dock att den övriga trafiken tilldelas endast ett körfält i varje riktning och en konsekvens kan bli ökad köbildning om inte överflyttningen till kollektivtrafiken blir tillräckligt stor. Möjligheten till reversibla körfält begränsas starkt av att det är många korsningar längs sträckan.

5.4.4 Åtgärdsförslag enligt steg 4

Resonemanget om inducerad trafik i åtgärdsförslag enligt steg 3 är även aktuellt i åtgärdsförslag enligt steg 4 då man genom större ombyggnadsåtgärder eller nya investeringar sannolikt ännu mer ökar kapaciteten för biltrafiken.

- Hågelbyleden (väg 258)/Huddingevägen (väg 226)

Åtgärden innebär att trafiken på Huddingevägen kan passera oberoende av den trafik som kommer från Hågelbyleden eller Tumba centrum. Kapaciteten ökas och mindre köbildning kommer uppstå på Hågelbyleden då trafiken inte stoppas av trafiksignaler. Mindre körelaterade olyckor kommer sannolikt inträffa på både Huddingevägen och Hågelbyleden. Vissa problem finns med överliggande cirkulationsplatser som byggs på stödmurar då nödvändiga räcken försämrar sikten och därmed kapaciteten. Passagen av Huddingevägen för de oskyddade trafikanterna kan komma att försämrans om den utformas med övergångsställen i plan. Ett sådant scenario skulle försämma tillgänglighet och säkerhet för oskyddade trafikanter.

- Ombyggda korsningar

Genom att minska antalet korsningar längs Hågelbyleden i kombination med att de kvarvarande signalregleras förbättras tillgängligheten för trafik från sekundärvägarna vilket även gynnar kollektivtrafiken. Åtgärden innebär olika grad av exploatering av mark för att nå korsningarna. Om Skrävsta gårdsväg och vägen till Lilla Dalen samordnas kommer ett område med fornlämningar beröras då en parallellväg måste byggas. Fornlämningarna består av stensättningar och gravar.

- Ny vägsträckning - alternativ Eriksberg

Förslaget medför intrång i ett område med fornlämningar i form av gravfält och dessa måste helt eller delvis tas bort. I den norra delen passerar vägsträckningen i anslutning till fornlämningar, som kan riskeras att skadas. Vägsträckningen tangerar även kanten på området av riksintresse för kulturmiljövård. Konsekvenserna av förändrad landskapsbild vid Botkyrka kyrka mildras av att rampsanslutningarna föreslås placeras i tunnel under E4/E20. Området är i övrigt starkt påverkat av vägar och annan bebyggelse.

Bullerstörningarna i Alby som kan härledas från Hågelbyleden kommer att minska markant. I de norra delarna av Alby där den största delen av bullerstörningarna kommer från E4/E20 kommer minskningen att vara mindre. Ökning kan ske vid Botkyrka kyrka. Nya områden som tidigare inte varit bullerstörda kommer att påverkas. 2010 gjordes spridningsberäkningar för partiklar och kvävedioxid i samband med Botkyrka kommuns planarbete. Dessa beräkningar visar att längs E4/E20 kommer miljö kvalitetsnormen för partiklar inte att klaras år 2030. Partikelhalten kommer att minska längs Hågelbyleden men öka dit trafiken flyttas. I norra delarna av Alby kommer förändringen att bli marginell då den största källan till höga partikelhalter är E4/E20. Ett liknande resonemang gäller för halterna av kvävedioxid, där däremot miljö kvalitetsnormen kan klaras. Både vad gäller partiklar och kvävedioxid beräknas det totala utsläppet per fordon minska genom en utveckling mot en modernare fordonsflotta.

Flyttning av den norra delen av Hågelbyleden kommer ge en stor förbättring i Alby och Eriksberg då en mycket kraftig barriär för människor försvinner. Detta möjliggör en utveckling av Alby och Eriksberg. Däremot uppkommer nya barriäreffekter för människor, flora och fauna med andra effekter längs nya Hågelbyleden. Det område vid Botkyrkabacken som används för rekreation kommer bli mer svårtillgängligt och delar av de befintliga lederna för gång och cykel kommer försvinna. Infarten till Eriksberg och Alby kommer ske västerifrån varför gatunätet måste anpassas till detta.

En ny sträckning på norra delen av Hågelbyleden innebär att den får mycket hög kapacitet för biltrafik. Detta kan missgynna kollektivtrafiken ifall den inte görs mer attraktiv än egen bil. Se resonemanget om inducerad trafik, kapitel 5.4.3. Genom att göra den del som ansluter Hågelbyleden till gamla Hågelbyleden till bussgata blir det en mindre omväg genom Eriksberg för att åka bil mellan Alby och Tumba. Detta kan medverka till att öka attraktiviteten för kollektivtrafiken. En ny trafikplats mot E4/E20 blir mycket kapacitetsstark utan korsande rörelser.

- Övriga åtgärder

Byggnation av en ekodukt skulle förbättra förutsättningen för spridning av organismer i Bornsjökilen oavsett val av alternativ vilket är positivt för naturens utveckling i Bornsjökilen. Hågelbyleden kommer även fortsättningsvis vara en kraftig barriär för människor, flora och fauna. Genom att inte minska antalet passager kommer barriäreffekterna inte ökas för människor men för flora och fauna återstår.

5.5 Kostnader

En kostnadsberäkning har utförts för de föreslagna åtgärderna enligt steg 3 och 4, med hjälp av Trafikverkets kalkylmall där en successiv kalkylmetod används.

Förstudiens detaljeringsgrad och avsaknad av geotekniskt underlag medför att kostnadsberäkningen blir mycket grov. Priserna som har använts i kalkylerna har generellt sats höga. Vissa delar har varit mer komplicerade att beräkna kostnaderna för. Det gäller framförallt Hågelbyleden i ny dragning, Eriksbergsalternativet. Den föreslagna vägsträckningen går delvis genom ett område med mycket dåliga markförhållanden och som därutöver, delvis är utfyllt med schaktmassor från när Alby byggdes i slutet på 60-talet. Vad dessa massor innehåller är inte klaggjort. Om det går att flytta vägen närmare fastmarkskanten kan kostnaderna sannolikt minska men den möjligheten har inte kunnat studeras inom ramen för förstudien. Tillfarten från Eriksberg går igenom området med de dåliga markförhållanden och det kan inte med säkerhet sägas att det är ett genomförbart alternativ.

Kalkylmodellen tar hänsyn till osäkerhet i kostnadsbedömningen genom att beräkna medeltalet av tre värden för entreprenadarbetena.

5.5.1 Kostnader åtgärder enligt steg 3

Åtgärder av begränsad omfattning som kan utföras i befintlig vägsträckning.

Alternativ	kkkr
1. Tunarondellen utökas till två körfält <i>Inklusive förstärkning av anslutande vägnät med vävningssträckor för två körfält samt breddning av gång- och cykelpart</i>	6 700
2. Sträckan Tunarondellen-Kumla Gårdsväg <i>Breddning 2 meter till trefältig väg</i>	11 000
3. Sträckan Tunarondellen-Kumla Gårdsväg <i>Breddning till minst 16.5 meter till fyrfältig väg, etapputbyggnad av åtgärd 2</i>	22 000
4. Signalreglering sträckan Tunarondellen-Kumla Gårdsväg <i>Tre trafikljusanläggningar utförs om åtgärd 3 genomförs.</i>	4 000

5.5.2 Kostnader åtgärder enligt steg 4

Nybyggnad av vägar och gator eller större ombyggnader av befintligt vägnät.

Alternativ	kkkr
1. Ombyggda korsningar <i>Åvägen och vägen till Lilla Dalen anslutningar byggs om</i>	16 000
2. Hågelbyleden (väg 258)/Huddingevägen (väg 226) <i>Huddingevägen sänks och Hågelbyleden ansluter mot Tumba centrum i en överliggande cirkulation</i>	400 000
3. Ny vägsträckning - alternativ Eriksberg <i>Omfattar trafikplats på E4/E20, trafikplats mot Eriksberg, nya anslutningar i tpl Hallunda norra, rivning av ramper, ny lokalbro över E4/E20 samt ekodukt</i>	690 000

Noteras kan att för Eriksbergsalternativet står förstärkningsåtgärder för 15% och betongkonstruktioner (broar) för drygt 20% av den totala kostnaden. I korsningen Hågelbyleden/Huddingevägen står betongkonstruktioner för 80% av kostnaden.

Osäkerheten i ovanstående priser bedöms ligga i intervallet 20-50%.

6 Riskhantering

I arbetet med förstudien ska eventuella riskobjekt identifieras. En vanlig definitionen av riskbegreppet är en produkt av sannolikheten för att en olycka kommer att inträffa och den konsekvens som den kommer att innebära. Frekvens är ett mått på hur ofta eller hur troligt det är att en viss händelse inträffar. Med ”händelse” menas i dessa sammanhang en oönskad händelse. Händelsen genererar en konsekvens, i detta sammanhang oftast en skada.

Risk blir således produkten av både frekvensen och konsekvensen. En stor risk kan vara något som förvisso inte händer särskilt ofta men har en stor konsekvens, t ex en kärnenergiolycka. En stor risk kan även vara något som förvisso inte ger några katastrofala konsekvenser, men som inträffar relativt ofta, t ex trafikolyckor eller brand i bostäder.

6.1 Skydds- och riskobjekt

E4/E20 och väg 258 är rekommenderade primära vägar för farligt gods. Länsstyrelsen i Stockholms län har i samråd med berörda myndigheter antagit rekommendationer för transport av farligt gods på vägar inom Stockholms län. Det primära vägnätet bildar stommen i det rekommenderade vägnätet och används för genomfartstrafik. Det går ofta stora mängder och olika typer av farligt gods på dessa vägar.

Botkyrkabacken utgörs av överskottsmassor från exploateringen av de norra stadsdelarna i Botkyrka. Delvis kan dessa schaktmassor vara förorenade. Marken är inte riskklassad.

Den norra delen av utredningsområdet, se karta s. 29, ingår i den sekundära skyddszonen för Östra Mälarens vattenskyddsområde.

Inom området finns en stor del skyddsvärd natur och flera kulturobjekt.

6.2 Konfliktpunkter

En grov riskbedömning visar att det finns risker kopplade till i första hand trafiken på E4/E20 väg 258 och de olyckor som kan inträffa där med transportfordon som är lastade med farligt gods och som skulle kunna påverka planerade anläggningar.

I det fortsatta arbetet är det viktigt att anläggningar planeras med riskhänsyn. Vägars läge i förhållande till föreslagna fastigheter och anläggningar ska klara de rekommendationer som finns för primärleder i Länsstyrelsens rapport 2000:01 ”Riskhänsyn vid ny bebyggelse”. I denna anges att det ska vara 25 meter byggnadsfritt närmast trafikleden och att tät kontorsbebyggelse närmare än 40 meter bör undvikas. Vidare anges att sammanhållen bostadsbebyggelse bör undvikas på avstånd under 75 meter från vägen.

Arbetsmiljön vid byggnation och drift av 2+1 eller 2+2 vägar med vajerräcke bör beaktas i kommande arbete. Om ingen möjlighet finns att leda bort trafik då sådana anläggningar byggs eller vid underhållsarbete utgör detta ett mycket stort riskmoment.

Om anläggningar görs i området där tippmassor ligger bör dessa undersökas och riskklassas.

Ny mark behöver tas i anspråk och en del fornlämningar kan komma att vara direkt berörda vid en ny eller utbyggd befintlig vägsträckning.

I det fortsatta arbetet är det viktigt att planera för att undvika direktpåverkan på miljön i form av t ex förorenat dagvatten.

I arbetet både med arbetsplaner (Väglagen) och detaljplaner (PBL) bör riskanalyser upprättas för att säkerställa att riskhänsynen kan beaktas.

7 Måluppfyllelse och prioritering av åtgärder

Ett antal projektmål finns definierade för arbetet med förstudien, dessa redovisas i kapitel 4. De åtgärder som föreslås ska så långt det är möjligt uppfylla målen. Förstudien visar att steg 3-åtgärder till stor del kan uppfylla flera av de övergripande målen. I Tumba centrum och i anslutning till Eriksberg behövs åtgärder enligt steg 4 för att uppnå de specifika projektmålen.

7.1 Måluppfyllelse

Nedan följer en uppföljning av hur väl de föreslagna åtgärderna kan uppfylla de mål som satts upp för arbetet med förstudien.

7.1.1 Övergripande projektmål

- **Förbättra nuvarande trafik- och miljösituation längs vägen.**

Genom att öka vägens kapacitet med flera körfält och signalreglera eller planskilja korsningar kan man komma till rätta med de trafikproblem som finns. Problem med buller, luftföroreningar och barriäreffekter kommer dock kvarstå.

Målet om förbättring av trafiksituationen anses uppfyllt, dock kommer de negativa effekter som trafiken medför för miljön kvarstå. En flytt av Hågelbyleden kan mildra konsekvenserna av dessa problem i Alby.

- **Möjliggöra planerade exploateringar inom utredningsområdet**

Åtgärderna som föreslås i förstudien med förbättringar i befintlig sträckning eller större nybyggnadsalternativ kommer möjliggöra planerad exploatering. Färdiga planer finns hos Botkyrka kommun framtagna i samarbete med Trafikverket, för signalreglering i korsningen Skrävsta gårdsväg som kommer försörja den kommande familjeparken i Hågelby.

Målet anses uppfyllt.

7.1.2 Specifika projektmål

- **Ge förslag på kort och lång sikt hur Hågelbyledens lokalisering och koppling till E4/E20 kan medverka till att förverkliga Botkyrka kommuns planer för utvecklingen av Alby och Eriksberg. Särskilt stor vikt ska läggas vid att undvika barriäreffekter och stor hänsyn ska tas till områdets höga natur- och kulturvärden.**

På kort sikt kommer Hågelbyleden i ett befintligt läge försvåra Botkyrka kommuns planer på utveckling av Alby och Eriksberg. Barriäreffekterna kommer kvarstå eller öka, likaså de buller- och miljöproblem som kan härledas till trafiken på Hågelbyleden. Inga stora intrång i natur- och kulturmiljö kommer ske med de förslag som presenterats på kort sikt.

Målet kan inte anses uppfyllt då planerna till stora delar bygger på att Hågelbyleden flyttas. Eriksberg kan fortsätta utvecklas men kommer inte kunna integreras med Alby då Hågelbyleden kvarstår som barriär.

Genom att flytta Hågelbyleden kan dessa planer möjliggöras. Förslaget medför intrång i befintliga natur- och kulturvärden. Rekreativmöjligheterna kommer försämrats då Hågelbyleden kommer utgöra en ny barriär mot naturområden och befintliga rekreativstråk kommer utgå.

*Målet om Botkyrkas utveckling kan uppfyllas, dock innebär en flytt av Hågelbyleden oundvikligt stora intrång i området natur- och kultur- och rekreativvärden.
Inga förslag har presenterats som till fullo uppfyller målet*

- **Ge förslag på kort och lång sikt på lösningar utmed Hågelbyledens sträckning för att öka kapaciteten i hela sträckningen och i korsningspunkter för samtliga trafikantgrupper.**

Förslag har presenterats som på kort och lång sikt ska lösa nuvarande och kommande kapacitetsproblem.

Målet kan anses uppfyllt, särskild stor vikt måste i kommande planering läggas på att säkra utformningen med planskilda passager längs hela vägsträckningen.

- **Ge förslag på lösningar som möjliggör en fullt utbyggd familjepark med ett stort antal besökare.**

Förslag har presenterats som på kort och lång sikt ska kunna trafikförsörja familjeparken.

Målet kan anses uppfyllt.

Ge förslag på kort och lång sikt hur korsningspunkten vid Tumba centrum kan utformas.

Förslag har presenterats som på kort och lång sikt ska lösa nuvarande och kommande kapacitetsproblem.

Målet kan anses endast delvis uppfyllt, särskild stor vikt måste i kommande planering läggas på att säkra utformningen med planskilda passager för oskyddade trafikanter. På kort sikt har inom ramen för förstudiearbetet ingen lösning presenterats som är godtagbar för alla intressenter vid Tumba centrum. Denna fråga kräver fördjupade utredningar och måste utredas vidare i samarbete mellan Trafikverket, SL, Botkyrka kommun och intressenter i Tumba centrum.

7.2 Prioritering av åtgärder

Utredningen har pekat på att antal åtgärder som uppfyller ställda mål. Omfattningen av förstudien har dock inte medgivit en djupare studie av korsningen mellan Hågelbyleden och Huddingevägen vid Tumba centrum. Idag saknas fortfarande ett alternativ på kort sikt som löser befintliga problem. Även det långsiktiga alternativet behöver studeras vidare, framförallt med avseende på oskyddade trafikanter. För att kunna finna de bästa lösningarna på kort och lång sikt behöver korsningen studeras i ett sammanhang där även omgivande fastigheter ingår (ex. ABC-området). Detta bör göras i samarbete med SL, Botkyrka kommun och de aktuella fastighetsägarna, för att komma fram till en lösning som kan accepteras av alla parter.

Planer finns redan för att signalreglera korsningen Hågelbyleden/Skrävsta gårdsväg och på så sätt tillgängliggöra transporter till och från den framtida familjeparken.

En utbyggnad av Tunarondellen skulle göra stor nytta redan idag även utan att andra åtgärder utförs och bör prioriteras i den kommande planeringen.

De förslag som har presenterats för att på kort sikt öka Hågelbyledens kapacitet är en serie av åtgärder som behöver utföras för att tillsammans ta hand om kommande trafikökningar. En utökning av antalet körfält förutsätter t ex att man även signalreglerar korsningarna för att inte försvåra utfart på Hågelbyleden.

De trafikprognoser som tagits fram visar att om sträckan mellan Tunarondellen och Eriksberg förstärks till fyrfältighet och vissa kapacitetshöjande åtgärder i trafikplatsen mot E4/E20 kan kapaciteten klaras mot slutet av prognosperioden 2030. Denna åtgärd är kostnadseffektiv men ger inte full måluppfyllelse eftersom miljö- och hälsoproblemen samt barriärer för människor och natur kommer att kvarstå.

Möjligheten att lokalisera Hågelbyleden väster om Eriksberg begränsas av det omfattande kärrområde som finns nedanför Botkyrkabacken. Vägbyggnationen riskera bli kostsam men kommer att ge en förbättrad trafikplatsstandard utmed E4/E20. Vidare kommer åtgärden bidra till förbättringar av luftkvaliteten Alby och därutöver kan Alby- och Eriksbergsområdet få tydligare koppling till omgivande bebyggelse. En ny sträckning för Hågelbyleden vid Eriksberg kan bidra positivt till möjligheterna att öka status och attraktivitet för Albyområdet, vilket är av stor vikt för Botkyrka kommun. Val av alternativ och tidsmässigt genomförande är starkt kopplat till Botkyrka kommuns kommande planer för exploatering av Eriksbergs- och Hågelbyområdet. Alternativet medför stor påverkan på natur- och kulturmiljö med bl a stora intrång i landskapet runt Botkyrka kyrka. Med ovanstående som bakgrund behöver en fördjupning av utformning och förutsättningar komma till stånd innan beslut kan tas om detta alternativ ska genomföras.

De åtgärder som föreslagits utmed Hågelbyleden är i nuläget inte finansierade och finns därför inte redovisade i gällande transportplaner för länet. Framförallt Eriksbergsalternativet är mycket kostsamt och hur finansiering ska ske är en fråga för framtida diskussion mellan berörda parter. Åtgärder som syftar till att förbättra trafiksituationen på befintligt vägnät bör prioriteras i den kommande planeringen.

De föreslagna åtgärderna med angivande av vilka projektmål som berörs redovisas i matrisform på sid 63.

Steg	Åtgärder	Mål som uppfylls	Kostnad
1	Ekonomiska styrmedel som påverkar val av transportsätt	"Förbättra nuvarande trafik- och miljösituation längs vägen"	-
1	Mobil management	"Förbättra nuvarande trafik- och miljösituation längs vägen"	-
2	Förändringar i stomlinjesystemet, zonindelning mm	"Förbättra nuvarande trafik- och miljösituation längs vägen"	-
2	Förlängning av Spårväg Syd	"Förbättra nuvarande trafik- och miljösituation längs vägen"	-
3	Tunarondellen byggs ut till två körfält	"Ge förslag på kort och lång sikt på lösningar utmed Hågelbyledens sträckning för att öka kapaciteten i hela sträckningen och i korsningspunkter för samtliga trafikantgrupper"	6,7 Mkr
3	Sträckan Tunaron-dellen - Kumla Gårdsväg förstärks med ett körfält	"Ge förslag på kort och lång sikt på lösningar utmed Hågelbyledens sträckning för att öka kapaciteten i hela sträckningen och i korsningspunkter för samtliga trafikantgrupper"	11 Mkr
3	Sträckan Tunaron-dellen - Kumla Gårdsväg förstärks med två körfält	"Ge förslag på kort och lång sikt på lösningar utmed Hågelbyledens sträckning för att öka kapaciteten i hela sträckningen och i korsningspunkter för samtliga trafikantgrupper" samt "Ge förslag på lösningar som möjliggör en fullt utbyggd familjepark"	22 Mkr
3	Signalreglerade korsningar	"Ge förslag på kort och lång sikt på lösningar utmed Hågelbyledens sträckning för att öka kapaciteten i hela sträckningen och i korsningspunkter för samtliga trafikantgrupper" samt "Ge förslag på lösningar som möjliggör en fullt utbyggd familjepark"	4 Mkr
4	Ombyggnad av korsningar	"Ge förslag på kort och lång sikt på lösningar utmed Hågelbyledens sträckning för att öka kapaciteten i hela sträckningen och i korsningspunkter för samtliga trafikantgrupper"	16 Mkr
4	Ombyggnad av korsningen Huddingevägen - Hågelbyleden	"Ge förslag på kort och lång sikt hur korsningspunkten vid Tumba centrum kan utformas"	400 Mkr
4	Ny vägsträckning, alternativ Eriksberg	"Ge förslag på kort och lång sikt hur Hågelbyledens lokalisering och koppling till E4/E20 kan medverka till att förverkliga Botkyrka kommuns planer för utvecklingen av Alby och Eriksberg. Särskilt stor vikt ska läggas vid att undvika barriäreffekter och stor hänsyn ska tas till områdets höga natur- och kulturvärden"	650 Mkr

8 Samråd

Under förstudiearbetet har en kontinuerliga samråd hållits med representanter från Botkyrka kommun , som har deltagit på alla projekteringsmöten.

Samråd med allmänheten genomfördes den 23 februari 2011 i Xenter i Tumba. På mötet deltog förutom Trafikverkets och Botkyrka kommuns representanter, 9 män och 7 kvinnor.

Trafikverket informerade om det arbete som utförts inom ramen för förstudien. Vid mötet framkom ett flertal frågor. Frågan om fornlämningarna i området lyftes samt hur en ny trafikplats skulle påverka området kring Botkyrka kyrka.

Vidare kom flera synpunkter om trafiksituationen på Hågelbyleden. Det gällde bland annat att det är mycket svårt att ta sig ut från sekundärvägarna. Flertalet frågor gällde även kapacitet och oro för att trafiken kommer öka.

En åhörare efterfrågade spårtrafik i området och en framtida satsning på eldriven trafik. Farhågor om att Eriksberg skulle bli en tråkig infart till Botkyrka framkom.

För en fullständig redogörelse av samrådet i Tumba hänvisas till samrådsprotokollet som biläggs förstudien. Det gavs möjligheter att lämna skriftliga synpunkter vid eller efter samrådsmötet. Dessa redovisas i en slutlig samrådsredogörelse som också ska biläggas förstudien.

Förstudien är utformad som en samrådshandling och kommer att finnas ute på remiss under hösten 2011. Den kommer att finnas tillgänglig både på Botkyrka kommun samt Trafikverket i Solna. Vidare finns remissen tillgänglig på Trafikverkets hemsida <http://www.trafikverket.se/hagelbyleden>.

9 Fortsatt arbete

Denna handling är det första steget i vägplaneringsprocessen. Dokumentet är utformat som en samrådshandling och skall vara underlag för det samrådsförfarande som skall genomföras.

Efter genomfört samråd sammanställs synpunkterna och förstudien kompletteras om så erfordras. En förslagshandling skickas därefter till Länsstyrelsen för beslut om objektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Det beslutet har bäring på kommande skedens samrådsprocess och utformning av miljökonsekvensbeskrivning.

Förstudien avslutas med att en beslutshandling tas fram som blir underlag till Trafikverkets ställningstagande. I detta beslut tydliggörs hur de föreslagna åtgärderna skall behandlas i det fortsatta arbetet.

9.1 Nästa steg i planeringsprocessen

Med förstudien som grund fattar Länsstyrelsen beslut om projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller inte. Därefter tar Trafikverket ställning till om och hur projektet ska drivas vidare.

Trafikverkets ställningstagande kommer att visa hur planeringsprocessen skall drivas vidare. Kan ställningstagandet påvisa en tydlig inriktning mot ett av de i förstudien föreslagna åtgärderna kan arbetet fortsätta med en arbetsplan för denna lokalisering. Alternativt kan ställningstagandet innebära att det inte går att klart fastlägga vilket av alternativen som är lämpligast, vilket skulle kräva fortsatt arbetet med en fördjupning i en vägutredning.

9.2 Frågor som kräver speciell uppmärksamhet

Området strax intill Botkyrkabacken består av ett omfattande kärrområde. Hur Botkyrka kommun förhåller sig till detta kan till viss del påverka de planer som finns. Undersökningar angående områdets beskaffenhet behöver utföras i samband med kommande planering.

Delar av förstudieområdet ligger inom ett fastställt vattenskyddsområde. Det innebär att det finns restriktioner i markanvändningen som måste beaktas vid den fortsatta planeringen.

En stor del av förstudieområde ligger inom ett område av Riksintresse för kulturmiljövården. Fortsatt planering ska utformas så att eventuell påverkan på Riksintresset minimeras.

En sänkning av Huddingevägen kommer i konflikt med befintliga VA- och dagvattenledningar som leder under Huddingevägen. Hur man löser detta behöver studeras vidare innan slutgiltigt ställningstagande.

9.3 Prövning enligt annan lagstiftning

Fornlämningar är skyddade i enlighet med lagen om Kulturminnen och får inte skadas. Länsstyrelsen beslutar om fornlämningar och Riksantikvarieämbetet beslutar om fornynd. I den fortsatta planeringen ska föresatsen vara att fornlämningar inte får påverkas. Kan detta inte undvikas krävs länsstyrelsens tillstånd.

9.4 Förankringsform

Processen för åtgärder inom befintligt vägområde och för ianspråktagande av nytt vägområde skall ske i enlighet med Väglagen.

Underlags- och referensmaterial

Underlagsmaterial

Natur i Hågelby-Eriksberg-Lindhov - värden och bevarande, Calluna, 2008

Naturinventering i området Eriksberg-Tuna i Botkyrka kommun, Calluna, 2010

Ekholmen SE110165, Bevarandeplan för Natura 2000-område, Länsstyrelsen i Stockholms län, 2007

Från Hammarby till Hågelby, UV Mitt, Rapport 2008:23, Riksantikvarieämbetet

Boplatser i rik kulturmiljö vid Hågelby, UV Mitt, Rapport 2009:15, Riksantikvarieämbetet

Rapport 2005:01, Naturminnen i Stockholms län, Länsstyrelsen i Stockholms län 2005

Grönstruktur och landskap i regional utvecklingsplanering, RAPPORT 9:2008, Regionplane- och trafikkontoret, Stockholms läns landsting, 2008

Bornsökilen Upplevelsevärden i Stockholmsregionens gröna kilar · 8:2004, Regionplane- och trafikkontoret, Stockholms läns landsting, 2004

RUFS 2010, Regionplanekontoret, Stockholms läns landsting 2010

Hågelby-Eriksberg, Botkyrka, Spridningsberäkningar för halter av partiklar (PM10) och kvävedioxid (NO₂), SLB-analys, 2010

Landskapsanalys av området Lindhov-Hågelby-Eriksberg, Botkyrka kommun, Vägverket konsult, 2008

Bullerkartläggning Botkyrka kommun, Ingemansson Technology AB 2005

Cykelplan för Botkyrka kommun, Samhällsbyggnadsförvaltningen Sbf/2010:76, augusti 2010

Rapport 2009:1, Luftföroreningar i Botkyrka kommun, Mätdata 2008, Botkyrka kommun 2009

Rapport 2010:1, Luftföroreningar i Botkyrka kommun, Mätdata 2009, Botkyrka kommun 2010

Program för områdena Hågelby, Eriksberg och Lindhov, Samrådshandling oktober 2010, Botkyrka kommun 2010

Översiktlig Miljökonsekvensbeskrivning för detaljplaneområdet Lindhov-Hågelby-Eriksberg, Botkyrka kommun, samrådshandling nov 2009, WSP 2009

Program för Hågelby, Eriksberg och Lindhov, sammanställning av samrådsyttranden, Botkyrka kommun 2010

Översiktsplan, Botkyrka kommun 2002

Aktualitetsförklaring av översiktsplan, Botkyrka kommun 2006

Detaljplan för del av familjeparken 24-04, Sammanställning av samrådsyttranden, Botkyrka kommun 2010

Hågelbyleden Idéstudie trafik, WSP 2008

Hågelbyleden – analys av vägkorridorer, Botkyrka kommun 2009

Rapport: Utredning av korsningen mellan Hågelbyleden och Skrävsta Gårdsväg, Vectura 2010

Kollektivtrafikutredning för Hågelby, Eriksberg Lindhov, 2010:50, Trivector 2010

Trafikanalys Eriksberg-Hågelby, PM 2010:18, Trivector 2010

Trafikplan för Hågelby, Eriksberg och Lindhov 2010:49, Trivector 2010

Rapport Trafikutredning centrala Tumba, WSP 2009

Trafikutredning centrala Tumba, bilaga 1, Signalfaser, WSP 2009

Trafikutredning centrala Tumba, bilaga 2, Capcalberäkningar, WSP 2009

Trafikutredning centrala Tumba, bilaga 3, Kostnadsbedömning, WSP 2009

Rapport Studie över kapacitet i trafik korsningar i Tumba centrum, WSP 2010

Åvägen, Trafikstudie för Sjöudden och Åvägen, WSP Samhällsbyggnad 2003

PM Trafikutredning Lovisebergs industriområdet, Botkyrka kommun 2005

PM Hågelbyleden – Genomfartstrafik - Scenario RUFSS 2010 2030 - Nollscenario, WSP 2011

PM – Trafikanalys Hågelbyleden, WSP 2011

Nya Hågelbyledning, Vägverket konsult, 2008

Utlåtande över grundundersökning för tippområde söder om Eriksberg, Botkyrkastaden, Civilingenjör Stig Henriksson AB Ingenjörbyrå, 1968

Referensmaterial

Handbok FÖRSTUDIE, Vägverket Publikation 2002:46

STRADA, olycksdataweb

Trafikdata och information om andra objekt har hämtats från www.trafikverket.se

Jordartskarta i skala 1:50000, Sveriges geologiska undersökning 2010

Övriga informationskartor har framställts med material hämtat från Länsstyrelsen i Stockholms län, Skogsstyrelsen, Riksantikvarieämbetet, Jordbruksverket och Trafikverket.

Information om kollektivtrafik har hämtats från www.sl.se

VattenInformationSystem Sverige, <http://www.viss.lst.se/>

Cykelkarta Botkyrka kommun, www.botkyrka.se

Allmän informatin om Botkyrka hämtat från www.botkyrka.se



Trafikverket, 172 90 Sundbyberg, Besöksadress: Sundbybergsvägen 1
Telefon : 0771-921 921, Texttelefon: 0243-795 90

www.trafikverket.se

2020-04-14

Ärende Hågelbyleden som stående punkt på dagordningen och att Botkyrkas tjänstemän ska driva för breddning av Hågelbyleden i den pågående åtgärdsvalsstudien hos Trafikverket

Många Botkyrkabor använder Hågelbyleden flitigt men som bekant är det ofta långa köer trots att det har genomförts åtgärder från Trafikverket och Botkyrka kommun. Situationen är ohållbar och vi kan inte vänta på att de stora fleråriga vägprojekten först ska bli genomförda innan Hågelbyleden får den förändring som behövs – en bättre framkomlighet och säkrare trafikväg åt bägge hållen för bilister, räddningspersonal och kollektivtrafiken.

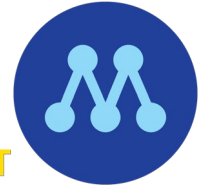
Trafikverket äger vägen och Hågelbyleden ingår i en åtgärdsvalsstudie (utredning) hos dem. I den diskuterar man Hågelbyledens framtid bl. a om utveckling av en ”Förbifart Hågelby” via Södra porten som ska leda direkt till E4/E20. Det är positivt och nödvändigt då det förenklar för Botkyrkabor och andra medborgare i regionen att snabbt komma ut på motorvägen eller till Botkyrka. Men fram tills att denna avfart blir färdig är det inte hållbart att Hågelby fortsätter vara tvåfilig (en fil åt vardera hållet).

En anledning till att agera nu är att situationen kan liknas vid en smal flaskhals med konstanta bilköer som bromsar trafikflödet. Detta problem kommer vara bestående även efter utvecklingen av Förbifart Hågelby. För tills man kommer fram till avfarten kommer man sitta i en bilkö. Det är en brist som behöver lösas om man vill skapa flöde längs hela Hågelbyleden och Förbifart Hågelby. Därför behöver Hågelbyleden breddas både på kort och lång sikt.

En andra anledning är att Hågelbyleden är den enda vägen som binder samman norra och södra Botkyrka. Inträffar det t. ex en allvarlig olycka på vägen kan det för räddningspersonal bli omöjligt att ta sig fram och kan bli en fråga om liv eller död. Dessutom ligger Botkyrkas brandstation i mitten av leden.

En tredje anledning för att bredda Hågelbyleden är att många människor flyttar till Botkyrka kommun och det är glädjande men innebär ett ökat behov av fungerande infrastruktur. Antalet bilar kommer öka och även turtätheten i kollektivtrafiken, då kan en breddning av vägen underlätta för att möta dessa behov. Att bo och arbeta på skilda håll i kommunen ska kunna vara en självklarhet.

Efter samtal med Trafikverket har vi förstått att det finns möjlighet för Botkyrka kommun att lyfta punkten om breddning av Hågelbyleden och driva den i den befintliga åtgärdsvalsstudien som fokuserar på Södra porten/”Förbifart Hågelby”. Att göra på detta sätt skulle det dels bespara tid, fördröjning på flera år, till skillnad mot om man skulle öppna en ny åtgärdsvalsstudie och dels hör frågorna: Förbifart Hågelby och Hågelbyleden ihop vilket är mer logiskt att bolla in breddningen i samma ÅVS.



Förbifart Hågelby och en breddning av Hågelbyleden är två åtgärder som behöver genomföras då de är beroende av varandra eftersom de bidrar till en bättre framkomlighet och säkrare väg på hela Hågelbyleden!

Vi föreslår samhällsbyggnadsnämnden besluta

- att** sätta Hågelbyleden som en informationspunkt på nämndens dagordning för att ge nämnden uppdatering var tredje månad om åtgärdsvalsstudien.
- att** Botkyrka kommun ska lyfta in punkten om breddning av Hågelbyleden i den befintliga åtgärdsvalsstudien för Hågelbyleden och vara drivande i frågan då den är relevant för både på kort och lång sikt.

Christian Wagner (TUP)

Boban Pejcic (M)